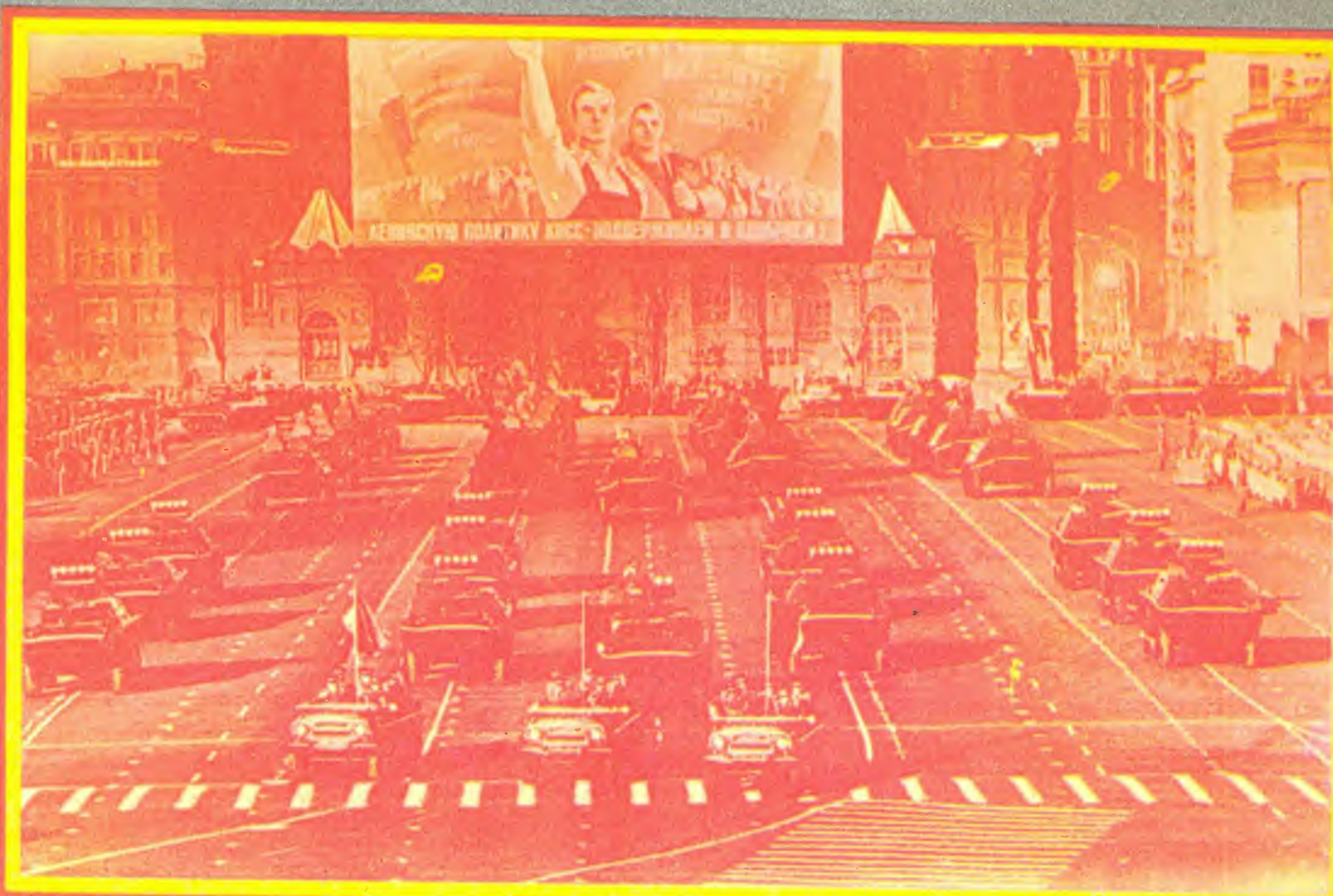




# За рулем

ISSN 0321-4249

II • 1980



63 года Великой Октябрьской социалистической революции.  
Зорко стоит на страже ее завоеваний  
советский народ, его Вооруженные Силы







КАЖДЫЙ ДЕНЬ  
ПРИБЛИЖАЕТ НАС  
К XXVI СЪЕЗДУ КПСС.  
КАЖДЫЙ ДЕНЬ ПРИНОСИТ  
ИЗВЕСТИЯ О НОВЫХ  
ТРУДОВЫХ ДОСТИЖЕНИЯХ.  
СРЕДИ ТЕХ, КТО  
УДАРНЫМ ТРУДОМ  
ГОТОВИТСЯ ВСТРЕТИТЬ СЪЕЗД,  
СОТНИ ТЫСЯЧ ВОДИТЕЛЕЙ,  
НАСТАВНИКИ БУДУЩИХ  
ШОФЕРОВ  
В ДОСААФОВСКИХ ШКОЛАХ.



## ПЯТИЛЕТКА И АВТОМОБИЛЬ

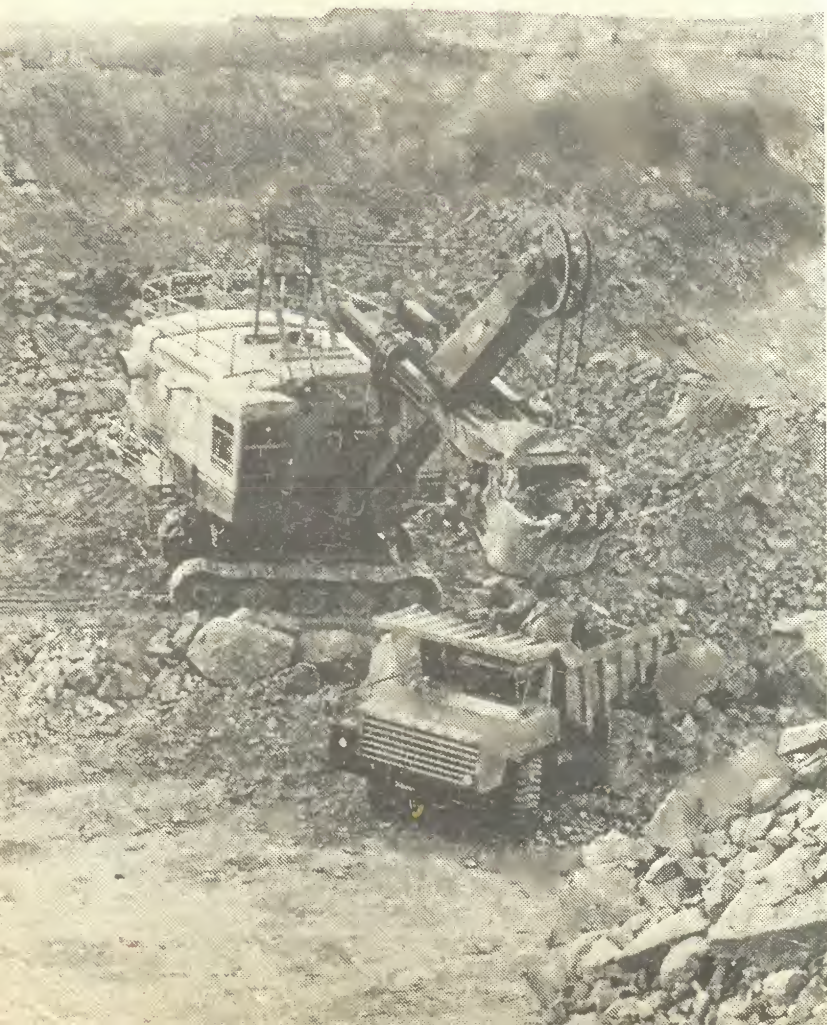
СЪЕЗДУ ПОСВЯЩАЮТ  
СВОИ ПОБЕДЫ  
СОВЕТСКИЕ СПОРТСМЕНЫ.  
О ДОБРЫХ ДЕЛАХ  
СВОИХ ТОВАРИЩЕЙ  
РАССКАЗЫВАЮТ  
АВТОРЫ СНИМКОВ,  
ПОСТУПИВШИХ  
НА ФОТОКОНКУРС  
«ПЯТИЛЕТКА И АВТОМОБИЛЬ»



«Я четвертый год работаю машинистом экскаватора на строительстве Восточного участка Байкало-Амурской магистрали, этой удивительной стройки века. Мне 39 лет. Фотографией занимаюсь недавно». Так написал о себе Евгений Поликарпов, один из участников объявленного журналом фотоконкурса «Пятилетка и автомобиль». Евгений Иванович «взял» в объектив своего фотоаппарата членов передовой комсомольско-молодежной бригады, возглавляемой А. А. Мельниковым. Вы видите этих ребят на верхнем снимке. На их лицах улыбки славного потрудившихся людей.

Автор другой фотографии (она внизу слева) — Анатолий Петрович Абликов, врач из города Мончегорска Мурманской области. Он запечатлел момент загрузки автомобилей на руднике «Риж-Губа» комбината «Североникель». В подписи к фотографии говорится, что автомобили БелАЗ—540А везут ударники десятой пятилетки — шоферы бригады коммуниста В. И. Полянского. Любопытно, что снимок сделан в 0-00 часов по московскому времени, в июньскую «солнечную» (полярную) ночь этого года.

Третья фотография принадлежит столичному фотокору-профессионалу Игорю Бахтину. И хотя у нее тоже есть определенные точка и время съемки, она скорее говорит не о каком-то факте, а о месте автомобиля в нашей сегодняшней жизни, о размахе автомобилизации.







Л. ФИРИСАНОВ,  
секретарь ЦК КП Белоруссии

С огромным воодушевлением, как все советские люди, трудящиеся Белоруссии восприняли постановление Пленума ЦК КПСС о созыве очередного, XXVI съезда партии. С гордостью и удовлетворением всматриваются они в пройденный нашей страной героический путь борьбы и свершений, анализируют накопленный опыт. Единодушное одобрение политики Коммунистической партии, стремление ознаменовать съезд новыми успехами во всех областях производственной и общественной жизни, новые социалистические обязательства тружеников города и деревни служат глубоким подтверждением слов товарища Л. И. Брежнева о том, что подготовка к съезду — это мощный рычаг подъема политической и трудовой активности масс.

За годы социалистического строительства в Белоруссии создана многоотраслевая современная индустрия, крупное, высокомеханизированное сельскохозяйственное производство, широкая сеть транспортных коммуникаций, прочная научная и проектно-конструкторская база. Почти треть промышленной продукции составляют изделия машино- и приборостроения. Белорусские тракторы, станки, электродвигатели, электронно-вычислительные машины, трансформаторы занимают заметное место в общесоюзном выпуске этих важных изделий промышленности.

Республика стала также одним из крупных центров по производству транспортных средств — от дорожных велосипедов и мотоциклов до автомобилей особо большой грузоподъемности.

Как известно, XXV съезд КПСС поставил задачу более полного и своевременного удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения в перевозках, ускорения доставки грузов, существенного повышения мощности и качества работы всей транспортной системы.

В решении этой важнейшей народно-хозяйственной задачи значительная роль принадлежит автомобильной промышленности, которая представлена в республике 16 заводами, пятью научными, проектными и конструкторскими институтами, 20 пунктами по техническому обслуживанию автомобилей.

Многие минчане помнят, как вскоре после освобождения города от фашистских оккупантов, когда еще шла война, развернулось строительство будущего автогиганта. Сегодня Минский двух орденов Ленина и ордена Октябрьской Революции завод — головное предприятие производственного объединения «БелавтоМАЗ». В его состав вошли белорусский, могилевский автозаводы и четыре других предприятия.

С 1947 года, когда был собран первый МАЗ, белорусские автомобилестроители выпустили сотни тысяч дизельных автомобилей и многоосных колес-

# МАГИСТРАЛЯМИ ПРОГРЕССА

ных тягачей высокой проходимости. Их можно встретить в самых дальних районах нашей страны, на дорогах 50 зарубежных государств.

Партийные организации объединения много усилий прикладывают для реализации задач, определенных коллективу «БелавтоМАЗа» «Основными направлениями развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы» по производству самосвалов и самосвальных автопоездов грузоподъемностью 75, 120 тонн и более, значительному повышению технического уровня, качественных и эксплуатационных показателей автомобилей.

В настоящее время в производстве находятся более 70 моделей машин и их модификаций грузоподъемностью от 8 до 110 тонн, по 54 моделям ведутся опытно-конструкторские и научно-исследовательские работы. При этом важно отметить, что сроки подготовки производства новых моделей постоянно сокращаются. Для семейства МАЗ—500 они составляли 8 лет, немногим больше трех лет понадобилось для перехода к производству машин семейства МАЗ—500А, а выпуск большегрузных автомобилей для междугородных и международных перевозок МАЗ—504В был освоен всего за один год.

В деле ускорения разработки и выпуска автомобильной техники широко используются возможности объединения по концентрации инженерных сил на главных направлениях повышения технического уровня машин, по внедрению прогрессивной технологии, дальнейшему развитию производственных мощностей. Внедрение комплексной системы управления качеством продукции позволило коллективу мазовцев аттестовывать машины на государственный Знак качества одновременно с запуском их в серию. Развивая свою опытно-экспериментальную базу, укрепляя творческое сотрудничество с академическими, учебными и научно-исследовательскими институтами, автомобилестроители постоянно совершенствуют конструкции машин. Самую объективную оценку качеству техники, как известно, дает потребитель. Он знает все ее уязвимые места. Поэтому хотелось бы сказать о поучительном опыте научно-технического сотрудничества минских автозаводцев, ярославских моторостроителей и эксплуатационников автокомбината № 1 Главмосавтотранса и Министерства автомобильного транспорта БССР. Договор между ними стал мощным стимулом социалистического соревнования коллективов за повышение качества, надежности и долговечности автомобилей МАЗ. Сегодня уже можно говорить о том, что он дал народному хозяйству. Средний пробег базового автомобиля до капитального ремонта повысился за десять лет со 160 тысяч до 300 тысяч километров. Увеличение этого показате-

ля до 350 тысяч, как показал опыт лучших водителей Главмосавтотранса и автохозяйств Белоруссии, стало вполне реальной задачей, которую, надо полагать, удастся решить уже в ближайшее время.

Вместе с тем партийные организации предприятий объединения уделяют большое внимание повышению эффективности производства и качества работы каждого исполнителя, уровня технического перевооружения цехов и участков, решению социальных вопросов, формированию здорового психологического климата в коллективе.

В объединении сложились славные трудовые традиции. Всей республике известны имена Героев Социалистического Труда Д. И. Барашкина, К. Г. Павленковича, Н. П. Якубович, В. В. Кулинчика. На одном только минском автозаводе трудятся 36 лауреатов Ленинской и Государственных премий СССР и Белорусской ССР. Сотни передовиков производства награждены орденами и медалями. Отрадно, что достойный пример с ветеранов берет молодежь.

Готовясь к XXVI съезду КПСС, в преддверии одиннадцатой пятилетки белорусские автомобилестроители наметили для себя новые рубежи. Назову лишь некоторые. Коллективу объединения предстоит значительно увеличить выпуск автомобилей. Ставится задача освоить производство автопоездов с трехосным полуприцепом грузоподъемностью до 32 тонн, а также контейнеровозов — до 40 тонн. Это сулит народному хозяйству большие выгоды, главная из которых — резкое повышение объема перевозок при высвобождении водителей. Нефтяники и газовики страны получают многоколесные седельные тягачи и самосвалы высокой проходимости. Будут изготовлены опытные партии самоходных машин для внесения удобрений в почву и прицепов для легковых автомобилей. Продолжится работа по совершенствованию конструкции 27-, 40-, 100- и 180-тонных машин, увеличится производство 75-тонных самосвалов.

На заводе в г. Могилеве в новой пятилетке будет освоен серийный выпуск 11-кубовых автоскреперов, расширено производство полноприводных автосамосвалов грузоподъемностью 22 тонны для подземных рудников цветной металлургии. Намечается изготовление прицепов и полуприцепов для автопоездов и контейнеровозов на автоагрегатном заводе в г. Осиповичи. Значительно возрастет выпуск продукции также на минском мотовелозаводе.

Немало сложных задач стоит и перед теми, кто эксплуатирует эту технику, — работниками автомобильного транспорта. Автомобиль давно уже стал неотъемлемым и совершенно незаменимым элементом производственного процесса практически на всех участках народного хозяйства, а сам автотранспорт обрел все черты самостоятельной отрасли.



Наши автохозяйства общего пользования обслуживают сейчас около шести тысяч предприятий и организаций, перевоза за сутки в среднем свыше полутора миллионов тонн грузов и 4,3 миллиона пассажиров. В текущей пятилетке грузооборот увеличился на 28%, объем перевозок грузов — на 18,8%, пассажирооборот — на 23,8%. Этому в большой мере способствовала проводимая Министерством автомобильного транспорта БССР работа по совершенствованию форм и методов организации обслуживания, ремонта, содержания и эксплуатации подвижного состава. Создание в отрасли производственного объединения «Автотранstechника» позволило объединить усилия ученых и производственников в повышении технического уровня ремонтной базы автопредприятий, значительно повысить качество ремонта и культуру труда в каждом автохозяйстве. В состав объединения включены научно-исследовательские организации, конструкторские бюро, опытное производство.

Одним из значительных достижений объединения, например, в последние годы стало создание и внедрение так называемых универсальных механизированных комплексов по замене агрегатов автомобиля. По существу это комбайны, снабженные разнообразными приспособлениями для съема и установки узлов и агрегатов. За период с 1973 по 1979 гг. в автопредприятиях Белоруссии внедрено более 500 универсальных механизированных комплексов. Это дало возможность в три-четыре раза поднять производительность труда ремонтников на основных операциях и, что не менее важно, качественно изменить характер трудовых процессов, исключив операции, выполняемые с применением больших физических усилий. В среднем трудоемкость технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей в отрасли сократилась на 25%.

Автотранспортники республики активно включились в соревнование за увеличение межремонтного пробега автомобилей семейства МАЗ. В прошлом году в этом движении принимали участие 83% всех водителей этих машин и около двух тысяч ремонтных рабочих, в результате удалось сэкономить на 233 тысячи рублей запасных частей, на 129 тысяч — дизельного топлива и на 355 тысяч — автомобильных шин. Пример рачительного, бережного отношения к технике показали минские водители М. А. Довнар, И. П. Скоробогатый, полотчанин В. Б. Худоткин, водитель из Рогачева И. А. Иванчиков, сотни других передовых водителей автомобилей. Большой вклад внесен объединением «Автотранstechника» в совершенствование эксплуатационной работы на автотранспорте. В отрасли внедрена автоматизированная система управления транспортом. Получили широкое распространение прогрессивные формы доставки грузов и перевозок пассажиров, бригадный подряд на транспортировке массовых грузов.

Укрепление и развитие советской экономики, создание общенародного богатства наша партия всегда рассматривала и рассматривает в неразрывной связи с укреплением оборонной мощи Советского государства, повышением технической и боевой готовности армии и флота, воспитанием наших людей, молодежи в духе советского патриотиз-

ма и пролетарского интернационализма, в духе готовности к защите социалистического Отечества. Важная роль в этом общенародном деле отводится Добровольному обществу содействия армии, авиации и флоту — ДОСААФ СССР.

Наличие современной технической базы, большого отряда высококвалифицированных специалистов создали у нас хорошие условия и предпосылки для массовой подготовки водительских кадров, развития автотоспорта. В деятельности организаций ДОСААФ Белоруссии, так же как и в других республиках, тесно переплетается решение оборонных и народнохозяйственных задач. Только за годы этой пятилетки для народного хозяйства в автомобильных, технических школах и клубах ДОСААФ обучено более 325 тысяч водителей. В республике задания по подготовке водительских кадров записаны в народнохозяйственном плане. Такая постановка дела, во-первых, дает четкую перспективу по меньшей мере на пять лет, а во-вторых, улучшает обеспечение учебных организаций техникой, инвентарем и оборудованием.

В предстоящей пятилетке намечается дальнейшее расширение сети спортивно-технических клубов. Они будут организованы во всех городских и сельских районах республики. Это еще больше увеличит возможности оборонного Общества в подготовке столь нужных армии и народному хозяйству водителей. Важно подчеркнуть, что в школах, клубах ДОСААФ молодые люди получают не только интересную и полезную профессию. Там ведется и большая воспитательная, военно-патриотическая работа, проводятся вечера, встречи с ветеранами войны и труда, передовиками производства; молодежь приобщается к автоспорту, успешно сдает нормы ГТО. В подготовке водителей все больший упор делается на качественную сторону дела, так как от этого в немалой степени зависит безопасность движения на дорогах, сбережение грузов, техники, производительность труда.

В республике неуклонно расширяется дорожное строительство. За четыре с половиной года десятой пятилетки построено и реконструировано более 2,5 тысячи и капитально отремонтировано около восьми тысяч километров автодорог. Наглядный тому пример — строящаяся автомагистраль Минск — Брест. Однако темпы их сооружения не могут нас удовлетворить.

Недавнее постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР об улучшении строительства, ремонта и содержания дорог ко многому обязывает местные организации. Необходимо приложить максимум усилий к тому, чтобы одиннадцатая пятилетка стала не только периодом дальнейшего технического прогресса в автомобильной промышленности, не только временем совершенствования автоперевозок, но и годами дальнейшего развития и совершенствования дорожной сети республики.

Трудящиеся Белоруссии, ее партийные, профсоюзные и комсомольские организации идут навстречу XXVI съезду КПСС, добиваясь новых успехов в коммунистическом строительстве, выполнении и перевыполнении планов и предсъездовских обязательств. А это залог того, что новые рубежи, намеченные на одиннадцатую пятилетку, будут взяты с честью.

# ПОЛВЕКА



Четыре этапа биографии

«Москвичи»-миллионеры

Модификация «люкс» — к юбилею

Автомобили сверх плана

**В. МЕЛЬНИКОВ,**  
генеральный директор  
производственного объединения  
«Москвич»

«Собранные машины съезжают с конвейера московского автосборочного завода им. КИМ в день открытия», — с такой подписью к снимкам на обложке вышел в ноябре 1930 года 23-й номер журнала «За рулем». Фотографии были сделаны на торжественном митинге, посвященном вводу этого предприятия в число действующих.

Шел второй год нашей первой пятилетки, когда закладывался фундамент советского автомобилестроения; реконструировался, обретая новую жизнь, АМО, начиналось строительство ГАЗа, первого подшипникового. В строй предприятий социалистической индустрии вставал и наш завод, носивший тогда имя Коммунистического интернационала молодежи.

С тех пор прошло полвека. За этот срок завод имени КИМ прошел путь от автосборочного предприятия до крупного современного производственного объединения, рассчитанного на выпуск примерно 200 тысяч легковых автомобилей в год. Он производит сегодня в семь раз больше машин, чем когда-то собирал. Он экспортирует свою продукцию во многие страны мира и поставляет в Болгарию детали для сборки «москвичей». Он разработал техническую документацию, по которой выпускаются автомобили в Ижевске и двигатели в Уфе.

В истории нашего предприятия — детища первой пятилетки — отражается поступательное движение вперед всего советского машиностроения — колоссальный рост масштабов его производства, технической вооруженности, уровня выпускаемой продукции.



# В АВТОМОБИЛЬНОМ СТРОЮ

За пятьдесят лет завод прошел в своем развитии четыре этапа, каждый из которых по существу означал новое его рождение. С 6 ноября 1930 года и до 1938 года здесь собирали легковые автомобили ГАЗ—А и грузовики ГАЗ—АА из деталей и узлов, поступавших из Горького. В 1938—1939 гг. произошло второе рождение предприятия. Оно было полностью реконструировано для производства малолитражных КИМ—10, которые сходили с конвейера до начала Великой Отечественной войны.

После победы над фашизмом завод продолжил выпуск мирной продукции, но уже на новой основе. Новыми для нее стали объемы производства, модель автомобиля и даже его марка — «Москвич». Так начался третий этап биографии предприятия, которое с 1947 года получило и новое имя — «Московский завод малолитражных автомобилей» — МЗМА.

Год от года совершенствовалась технология, осваивались новые модели, рос выпуск машин. 18 мая 1967 года с конвейера сошел миллионный «Москвич». Он стал важной вехой на пути развития завода, на пути совершенствования профессионального мастерства рабочих, техников, инженеров. Для выпуска первых пятисот тысяч автомобилей потребовалось четырнадцать лет, а на следующие полмиллиона — всего шесть.

Вскоре после этого памятного события, в ноябре 1968 года, нашему заводу было присвоено имя Ленинского комсомола (АЗЛК), а в 1971 году он стал головным предприятием производственного объединения «Москвич». Наряду с ним туда вошел завод «Автоагрегат» в Кинешме, а пять лет спустя — лихославльский радиаторный.

Создание объединения отразило большие изменения в жизни АЗЛК. В первый год девятой пятилетки были завершены коренная реконструкция и техническое перевооружение завода — состоялось его четвертое рождение. Недалеко от старой территории вырос комплекс новых цехов, подверглись реконструкции существовавшие. И как итог всему этому 16 августа 1974 года с главного конвейера нового сборочного корпуса сошел двухмиллионный «Москвич».

Большой шаг вперед сделан коллективом производственного объединения за годы десятой пятилетки. Освоен выпуск новых моделей и модификаций, проведен важный комплекс мер по дальнейшему улучшению качества, надежности, долговечности, техническому совершенствованию нашей продукции, и 25 августа 1980 года, незадолго до 50-летия завода, взят новый рубеж — изготовлен трехмиллионный «Москвич»!

Непрерывный рост выпуска автомобилей — это результат постоянного совершенствования технологии, широкого внедрения средств механизации и автоматизации, повышения уровня организации и управления производством, уровня квалификации рабочих, мастеров, техников, инженеров. Это результат также боль-

шой организаторской, воспитательной работы партийной, профсоюзной, комсомольской организаций по мобилизации коллектива на решение все более сложных задач, на развертывание соцсоревнования, на выполнение и перевыполнение принятых обязательств. Вот некоторые цифры роста. В 1947 году мы дали 1,5 тысячи машин, в 1957 году — 50 тысяч, в 1967 году — 90 тысяч, а в минувшем, 1979 году — более 186 тысяч! В целом за первые четыре года десятой пятилетки АЗЛК изготовил 714 266 «москвичей» моделей «2140» и «2138» и их модификаций. Для сельских и отдаленных районов объединение освоило выпуск «Москвича—21406» с дефорсированным двигателем, для инвалидов войны и труда налажен выпуск «Москвича—21403» с ручным управлением, идет становление фирменной сервисной службы.

Нашу продукцию мы измеряем, конечно, не только количеством выпущенных единиц в штуках. Мы прежде всего оцениваем ее социальное значение, понимая, что она идет главным образом на удовлетворение запросов советских тружеников — рабочих, колхозников, интеллигенции — в сфере личного транспорта, который помогает им в труде, в быту, отдыхе, спорте. А все это, вместе взятое, служит главной цели, провозглашенной Коммунистической партией, — «Все для блага советского человека!»

Производство автомобилей в объединении «Москвич» организовано на базе широкой кооперации. Более чем 150 предприятий поставляют ему агрегаты, детали — двигатели и коробки передач, электрооборудование и приборы, рессоры, стекло, резинотехнические и пластмассовые изделия, алюминиевое и чугунное литье. Кроме того, 130 заводов и фабрик снабжают его металлом, различными материалами.

Чтобы представить наши масштабы, достаточно сказать, что новая территория АЗЛК, где находятся главный сборочный корпус и кузовное производство, цех гальванопокрытий и другие, занимает площадь в 48 гектар. Да плюс еще старая территория в 33,5 гектара — там расположены кузнечный, литейный, термический, прессовый цехи, а также меха-

нообрабатывающее и инструментально-штамповое производства.

Скоро будет полностью введен в строй инженерный корпус площадью 35 800 м<sup>2</sup>, в котором в соответствии с современными требованиями предусмотрены все условия для конструирования новых моделей, постройки и испытаний опытных образцов. Завершается и сооружение заводского автомобильного музея.

У легкового автомобиля наших дней 50—52% его массы, как известно, составляет кузов. Но не только по материалоемкости и по трудоемкости эта часть машины играет ведущую роль. На АЗЛК создано высокоэффективное производство кузовов. Существующий технологический процесс принят с учетом последних достижений мирового автомобилестроения, опыта фирмы «Рено». Комплексная механизация и автоматизация всего цикла изготовления кузовов осуществляется полуавтоматами и универсальными автоматами для сварки в среде углекислого газа, контактной сварки, главным образом точечной и рельефной. Мы широко используем (в общей сложности 500 единиц оборудования!) высокопроизводительные многоэлектродные сварочные машины, механизированные и автоматизированные сборочно-сварочные линии подвесных и напольных конвейеров.

Очень важным эксплуатационным качеством легкового автомобиля в наши дни считается антикоррозионная защита кузова. У нас она включает ряд процессов, которые проводятся последовательно в семикамерном агрегате фосфатирования, на специальной автоматизированной установке для нанесения грунта методом электрофореза, а также на механизированной установке для покрытия противоржавной антикоррозионной мастикой. Подготовка кузова и его окраска идут в автоматизированных камерах электростатического нанесения второго слоя грунта и камерах окончательной окраски. Для нанесения эмали на поверхность кузова применяются пневмороботы и специальные пистолеты.

Прочность и долговечность кузовов — прямое следствие продуманной конструкторской разработки и совершенной технологии — в значительной мере способствовали созданию соответствующей репутации автомобилям «Москвич» как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

В этой связи можно отметить, что экспорт наших машин начался в 1949 году — более тридцати лет назад. С тех пор их популярность за рубежом росла, и к 1974 году «москвичи» можно было встретить на дорогах более 60 стран мира. О размерах спроса на них в последние годы можно судить хотя бы по тому, что в 1979 году мы поставили на экспорт 60 тысяч (то есть около трети годового выпуска) автомобилей «Москвич—2140», «Москвич—2138» и их модификаций, в том числе в такие страны, как Болгария, Венгрия, Италия, Финляндия, Чехословакия, Югославия.



За нашу Советскую Родину!

**За рулем**

11 ● Ноябрь ● 1980

Ежемесячный научно-популярный и спортивный журнал  
Всесоюзного ордена Ленина  
и ордена Красного Знамени  
добровольного общества  
содействия армии, авиации и флоту  
Издается с 1928 года



Немало способствовали интересу к машинам нашей марки за рубежом высокие результаты, показанные на «москвичах» в крупнейших международных соревнованиях, таких, как ралли века — «Лондон—Сидней» и «Лондон—Мехико», а также в «Турах Европы» и других. Спортсмены завода, выступая на своих легковых, спортивных и гоночных автомобилях, 52 раза побеждали на чемпионатах СССР. Весь коллектив объединения «Москвич» с заботой относится к развитию автомобильного спорта — он служит не только делу воспитания, но и помогает в совершенствовании выпускаемых моделей.

Свое пятидесятилетие коллектив объединения «Москвич» отмечает на финише завершающего года пятилетки. В канун юбилея начнется выпуск новой модификации «Москвича». Эта машина в исполнении «люкс» будет иметь не только новое оформление передней и задней частей кузова, пластмассовые буфера (впервые в отечественном автомобилестроении), улучшенную коробку передач, но и более высокие эксплуатационные показатели. В частности, снизятся расход топлива и содержание токсичных выбросов.

За время, прошедшее после XXV съезда КПСС, коллективом объединения достигнуты значительные успехи в развитии производства, экономики, в социально-культурном развитии. За четыре года текущей пятилетки объем производства вырос на 36,4%, производительность труда — на 16,5%, сверх плана выпущено продукции на 34 миллиона рублей, в том числе 3560 легковых автомобилей. Успешно выполняются задания завершающего года и десятой пятилетки в целом. По примеру передовых предприятий столицы автозаводцы широко развернули социалистическое соревнование за выполнение заданий 1980 года к 63-й годовщине Великого Октября.

Руководствуясь решениями июньского (1980 года) Пленума ЦК КПСС, готовя свой трудовой подарок XXVI съезду КПСС, коллектив производственного объединения «Москвич» взял на себя повышенные социалистические обязательства: перевыполнить задание 1980 года по реализации продукции на 4,5 миллиона рублей, в том числе выпустить сверх плана 650 автомобилей.

Как это было всегда, на протяжении полувековой истории завода, его люди, его золотой фонд — кадры рабочих, инженеров, служащих отдадут все свои силы, знания, энергию для выполнения стоящих перед ними задач: достойно завершить десятую пятилетку, достойно встретить XXVI съезд партии!

#### Слагаемые трех миллионов

Модель и ее модификации	Годы выпуска	Количество, тыс. штук
400	1947—1954	247,4
401	1954—1956	
402	1956—1958	94,1
407	1958—1963	360,0
403	1963—1965	133,5
408	1964—1975	1331,7
412	1968—1975	
2140 и 2138	с 1976	833,3
Итого:		3000,0

## СОВЕТСКАЯ ТЕХНИКА

Ременный привод — впервые на советском автомобиле

Вакуумный автомат опережения зажигания

Двигатель стал легче, экономичнее

На новом легковом автомобиле ВАЗ—2105 («За рулем», 1980, № 6) установлен двигатель, представляющий собой модернизированный вариант мотора ВАЗ—21011 (его можно было также встретить и на партии машин этой модели, изготовленных год назад). Основная цель внесенных в конструкцию изменений — уменьшить расход топлива и токсичность отработавших газов, снизить шумность и массу двигателя, иными словами, улучшить его технико-экономические показатели.

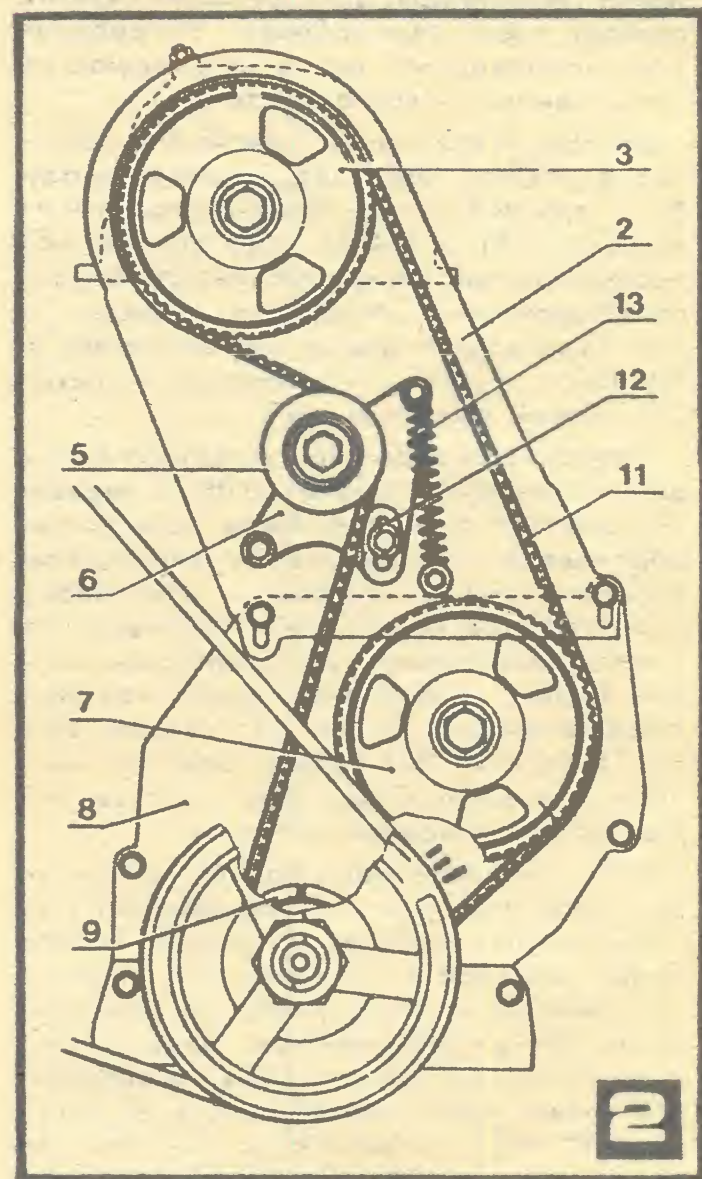
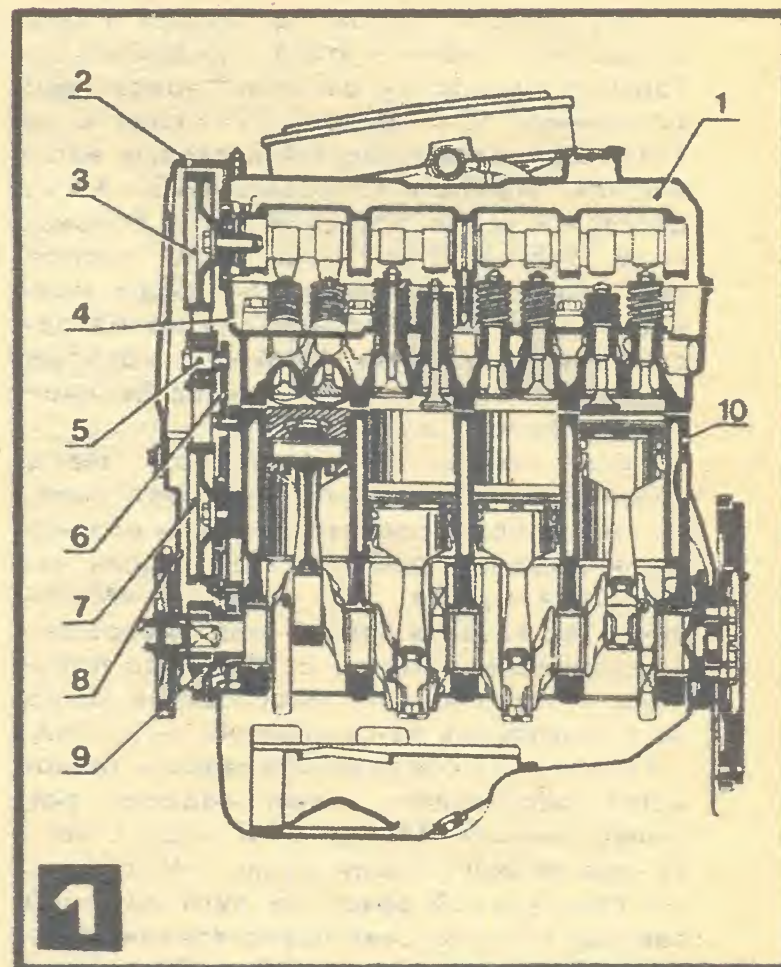
Изменения эти весьма существенны и затрагивают привод распределительного вала, головку и блок цилиндров, поршни, а также системы зажигания и питания, включая карбюратор.

Привод распределительного вала у двигателя (рис. 1) автомобиля ВАЗ—2105 осуществлен не цепью, как сделано на прежних моделях «жигулей», а зубчатым ремнем. Это принципиально новое решение, и на нем стоит остановиться подробнее.

На коленчатом и распределительном валах смонтированы шкивы 3 и 9 с наружными зубьями специального профиля. Оба шкива (рис. 2) охватывает ремень 11, на внутренней поверхности которого сделано 122 зуба с шагом 9,575 мм, причем зацепление их с зубьями шкивов 3 и 9 исключает взаимную пробуксовку. Ремень выполнен из специальной резины, армированной стеклокордовым шнуром, а его зубчатая, рабочая, поверхность для повышения надежности и долговечности покрыта специальной эластичной тканью.

В процессе эксплуатации зубчатый ремень практически не вытягивается. Специальная геометрия зубьев (кстати, отличающаяся от применяемой в зубьях цепных звездочек или шестерен) обеспечивает плавную, без рывков или пульсации, работу привода распределительного вала и его более точную механическую связь с коленчатым валом. А это в значительной мере уменьшает нестабильность фаз газораспределения, вызываемую износом деталей в приводе клапанного механизма.

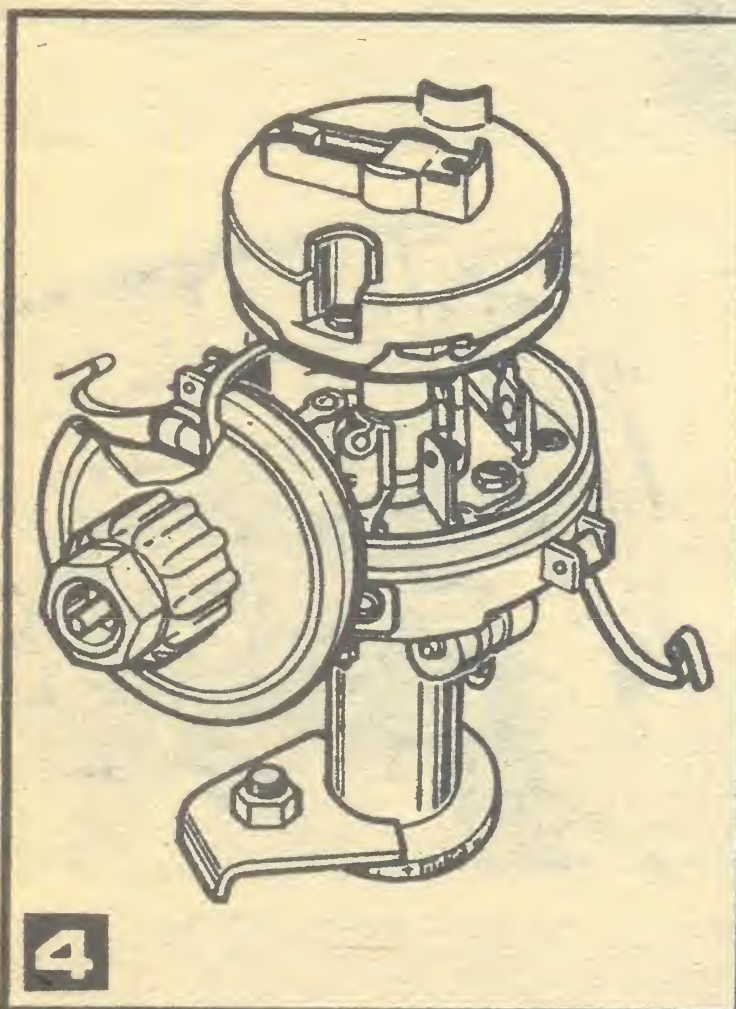
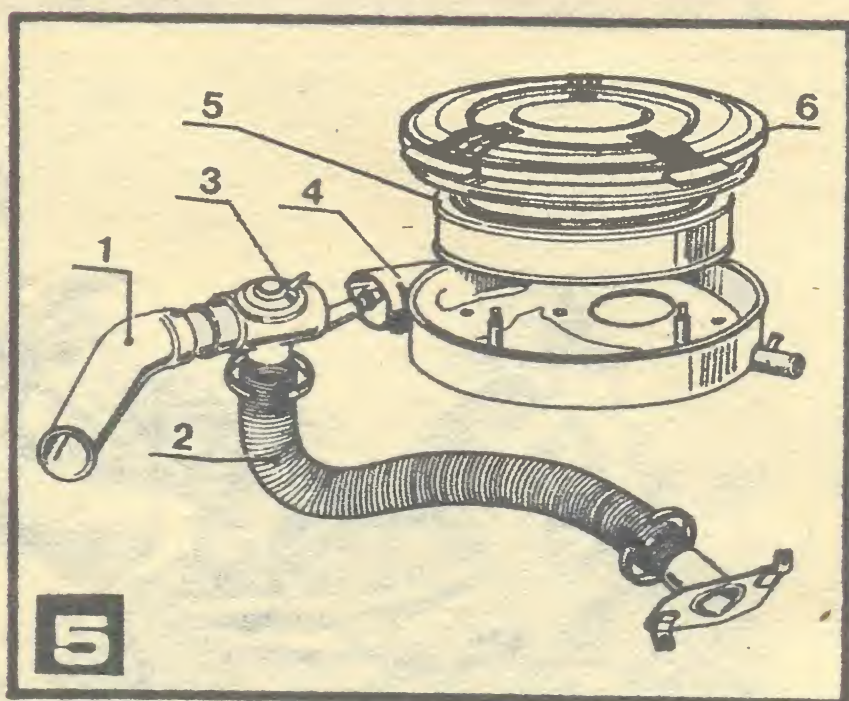
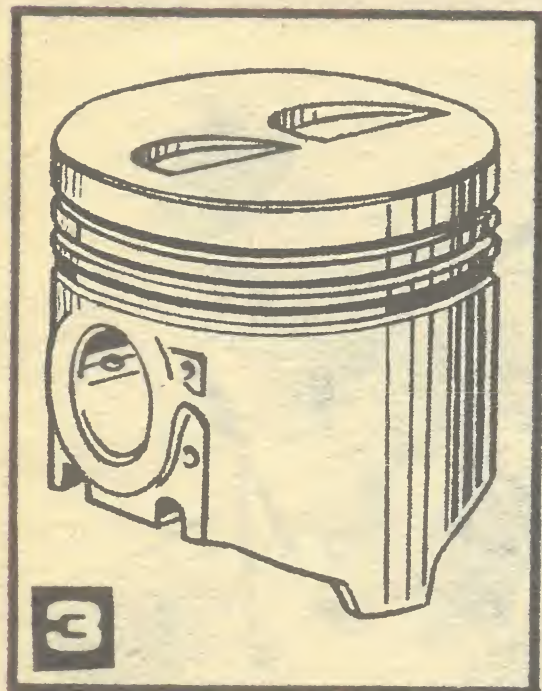
# ВАЗ—2105



Поскольку зубчатый ремень используется также для привода 7 масляного насоса и распределителя зажигания и имеет достаточно большую длину, в конструкцию двигателя введено натяжное устройство. Оно состоит (см. рис. 1 и 2) из закрепленного на поворотной пластине 6 гладкого ролика 5, который прижимается к наружной поверхности ремня 11



# ДВИГАТЕЛЬ



1. Продольный разрез двигателя ВАЗ—2105: 1 — литая (из алюминиевого сплава) крышка головки цилиндров; 2, 8 — пластмассовые крышки привода распределительного вала; 3 — зубчатый шкив распределительного вала; 4 — головка цилиндров; 5 — натяжной ролик; 6 — поворотная пластина; 7 — зубчатый шкив привода прерывателя и масляного насоса; 9 — зубчатый шкив коленчатого вала; 10 — блок цилиндров.

2. Привод распределительного вала: 11 — зубчатый ремень; 12 — фиксирующий болт; 13 — пружина (остальные позиции — те же, что и на рис. 1).

3. Поршень двигателя ВАЗ—2105.

4. Прерыватель-распределитель. Слева — вакуумный корректор опережения зажигания.

5. Воздушный фильтр: 1 — патрубок подачи холодного воздуха; 2 — трубопровод подачи теплого воздуха; 3 — терморегулятор; 4 — корпус воздушного фильтра; 5 — фильтрующий элемент; 6 — крышка.

пружиной 13. Достаточно отпустить болты 12, фиксирующие пластину, и пружина подтянет ее вместе с роликом настолько, чтобы выбрать «слабину» ремня.

Вся эта система шкивов с ремнем не нуждается в смазке. От пыли, грязи, снега она защищена пластмассовыми крышками 2 и 8, а от попадания масла из картера двигателя ее предохраняют сальники на трех выходящих из картера валах.

Разумеется, удельные нагрузки на зубья ремня и шкивов довольно велики, и, чтобы избежать их быстрого износа, ремень сделан достаточно широким — 19 мм. Ременный привод требует той же периодичности в регулировке натяжения, что и цепной. Как свидетельствует практика применения такого же привода распределительного вала на зарубежных моделях, ремень необходимо заменять либо при появлении повреждений (складок, подрезов, отслоений ткани от рези-

ны, трещин), либо профилактически, после 60 тысяч километров пробега. Такие же нормы на основании опыта, накопленного в ходе наших испытаний, были приняты и для ВАЗ—2105.

Ременный привод позволил существенно снизить массу и металлоемкость распределительного механизма: отсутствуют тяжелые цепь и приливы в передних частях головки и блока. Кроме того, такой привод менее шумный, чем цепной. Некоторое снижение шума, издаваемого клапаным механизмом, достигнуто также применением литой (из алюминиевого сплава) крышки 1 (см. рис. 1) головки цилиндров вместо прежней стальной штампованной. Между ней и головкой цилиндров теперь устанавливается резиновая прокладка. В целом же уровень шума двигателя удалось уменьшить на 3—4 децибела.

Новый привод распределительного

вала повлек за собой изменение конструкции передней части головки цилиндров 4, блока цилиндров 10, прокладки между ними, которые, естественно, не взаимозаменяемы с соответствующими деталями ВАЗ—21011. Сам же распределительный вал по конструкции остался прежним. Иными стали поршни, в днище которых сделаны лунки (рис. 3). Они исключают возможность «встречи» поршня с тарелками клапанов в случае обрыва или проскальзывания ремня, а также если незадачливый водитель на промежуточных передачах даст двигателю обороты выше допустимых. Прежде случалось, что при числе оборотов двигателя, которые превышали разрешенные инструкцией завода шесть тысяч, пружины не успевали начать возврат клапана. Поршень «догонял» его, и повреждения становились неизбежными.

Система зажигания на ВАЗ—2105 получила измененный распределитель зажигания Р-125Д (рис. 4), который теперь оснащен вакуумным автоматом опережения. При уменьшении нагрузки автомат увеличивает угол опережения, поддерживая наиболее экономичную регулировку двигателя. Новый прибор вместе с измененным воздушным фильтром и усовершенствованным по ряду систем карбюратором составляет взаимосвязанную систему устройств, обеспечивающих снижение уровня токсичности отработавших газов и расхода топлива.

Установка на «жигули» прежних моделей прерывателя Р-125Д, характеристики которого увязаны с усовершенствованным карбюратором, рекомендована быть не может — это приведет к перерасходу топлива.

Воздушный фильтр (рис. 5) впервые в практике Волжского автомобильного завода оснащен устройством, автоматически регулирующим постоянную температуру воздуха, поступающего в карбюратор. Заслонка этого терморегулятора 3, управляемая термосиловым элементом, может занимать одно из трех положений: открыт доступ холодного воздуха через патрубок 1; открыт доступ нагретого двигателем воздуха по трубопроводу 2; промежуточное положение, когда в горловину воздушного фильтра поступает смесь теплого и холодного воздуха. Пневмопривод заслонки на холостом ходу двигателя обеспечивает подачу теплого воздуха.

Автоматический терморегулятор способствует улучшению смесеобразования и, как следствие, снижению расхода топлива и токсичности отработавших газов. Размеры заборника холодного воздуха подобраны таким образом, чтобы уменьшить шум на впуске.

На части автомобилей может быть установлен воздушный фильтр с ручной регулировкой положения заслонки. В этом случае при температуре воздуха ниже 15°С флажок заслонки должен быть установлен в верхнее положение, а при температуре выше 15°С — в нижнее.

Карбюратор получил несколько новых систем и устройств, в частности пневматический привод открытия дроссельной заслонки вторичной камеры и экономайзер принудительного холостого хода с электронным управлением. Их описанию будет посвящена публикация в следующем номере журнала.

Г. ЛИТВИН,  
начальник КБ УГК ВАЗ

Г. Тольятти



Право, даже не верилось, что все это я вижу не где-нибудь в центре России, а здесь, в городе, который стоит в крае вечной мерзлоты, в далекой Якутии.

Между тем все, что представлено на этих снимках, — мотокроссмены, картингисты, их спортивный инвентарь, учебная техника местного спорттехклуба — все это запечатлено на пленку не в Москве, не в Орле и не в Ростове, а в юном городе добытчиков алмазов — Мирном, в семи с лишним тысячах километров от столицы.

Но удивляешься только вначале. А потом, когда поживешь здесь день-другой, потолкаешься в клубе, поговоришь с людьми, понимаешь, что удивляться нечему. Что именно так должно быть.

В самом деле, чуть ли не половина населения Мирного — люди того прекрасного комсомольского возраста, когда хочется много знать, когда тянет к технике, большим скоростям и надо утвердиться в этом своем стремлении. А что в наш век моторов может быть более привлекательным и доступным для молодого человека, чем мотоцикл, автомобиль, радио!

И все же не будем упрощать. Желание, стремление заниматься тем или иным делом далеко не гарантирует успеха. Надо создать еще условия для того, чтобы это стремление можно было реализовать, как говорят, воплотить в жизнь. А это, согласитесь, куда сложнее. Особенно если из двенадцати месяцев в году половина — лютая зима с морозами, которые многим и не снились, если не только нажде помещение, наждый квадратный метр на вес золота (строить в этом суровом крае куда труднее, чем у нас), если доставка техники, запчастей — тоже проблема.

Я беседую с начальником спорттехклуба ДОСААФ Борисом Степановым.

— Наш клуб создан двадцать лет назад, — рассказывает он. — Уже тогда встал вопрос: как увлечь молодежь? А что сегодня? Помните строки из постановления ЦК нашей партии о дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы, которые прямо обращены к нам, работникам оборонного Общества. Они обязывают нас с новыми мерками подходить к своим задачам по воспитанию молодежи, подготовке ее к воинской службе, к защите Родины. Так вот, должен сказать, в этом деле автомобиль, мотоцикл, карт — лучшие помощники. И как объекты изучения, и как объекты спорта, а вместе взятые — как средство, помогающее объединить юношей по интересам и на этой основе расширить плацдарм воспитательной, оборонно-массовой работы.

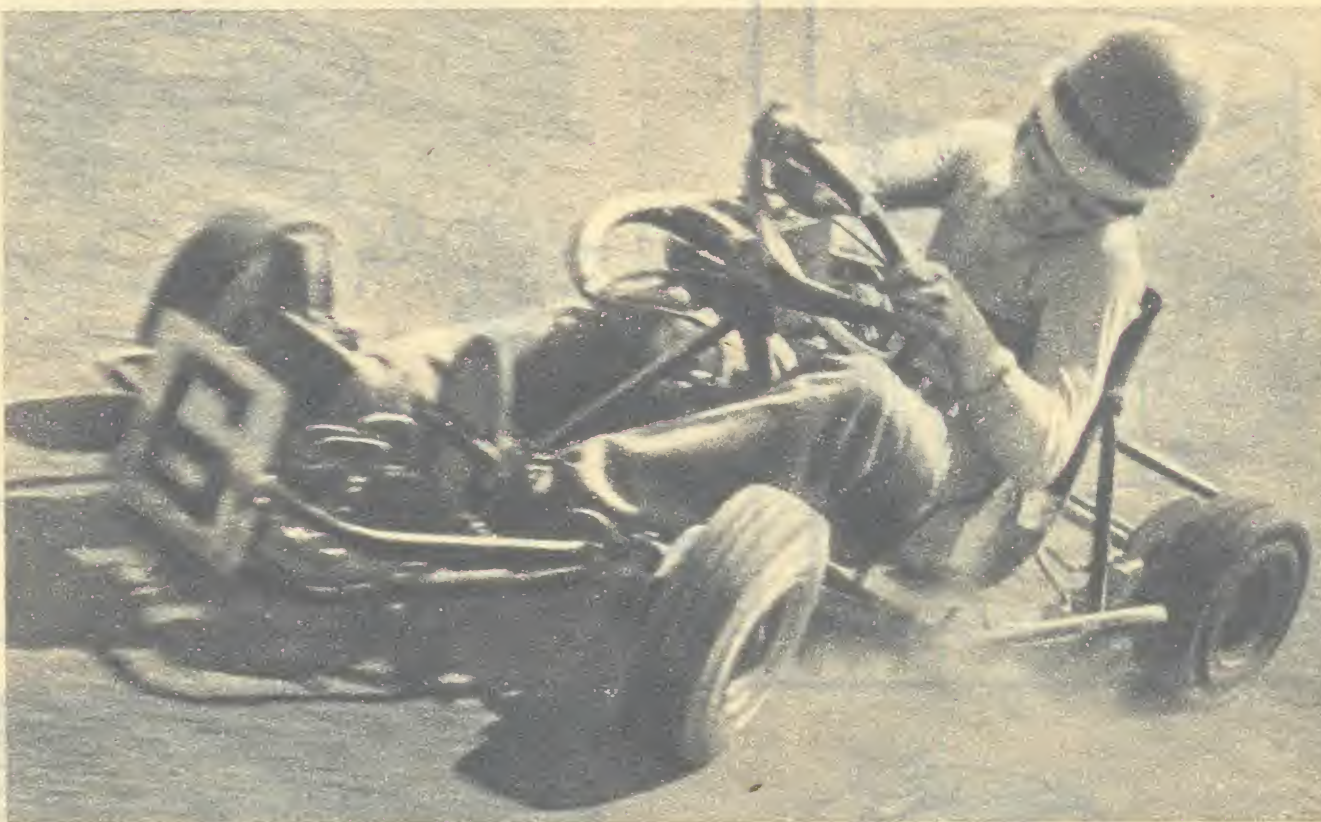
Мы это вовремя поняли, а в горькое партия, горькое комсомола нас поддержали, нам помогли. Сегодня спорттехклуб в городе Мирном, скажем без лишней скромности, стал одним из центров притяжения молодежи, центром технического обучения, военно-патриотического воспитания. Не буду говорить, каких трудностей стоило найти и обустроить помещение, обзавестись машинами и воспитать актив тренеров, судей, спортсменов. Скажу только: круглый год зимой и летом действуют у нас девять спортивных секций, в том числе авто, мото, картинга. Лишь за полгода прошло 43 соревнования в первичных организациях, 24 районных. Спорттехклуб готовит водителей для армии, народного хозяйства. И мы с чистой совестью даем им путевку в шоферскую жизнь, потому что знаем: наш клуб не только помогает овладеть современной техникой, но и закаляет волю, характер — воспитывает. А это как раз то, чего требует от нас, от организаций оборонного Общества Коммунистическая партия и что нашло отражение в постановлении по идеологической, политико-воспитательной работе.

Несколько дней пробыл я в Мирном. Несколько дней был среди тех, кто разрабатывает алмазную «трубку мира», строит, расширяет юный советский город за 60-й параллелью. И все эти дни не покидало меня чувство гордости за скромный спорттехклуб ДОСААФ, который стал приметным явлением в жизни Мирного.

В. ГОРЛОВ

Якутская АССР,  
г. Мирный

Воспитывать патриотов, учить, закалять, готовить к защите Родины с учетом современных требований — вот чего требует от работников и активистов ДОСААФ постановление ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы»



Картингисты-школьники: перворядник Валентин Старцев (на переднем плане) и Дмитрий Нечитайлов на трассе.

На вооружении СТК современные автомобили. Вы видите мощные «уралы» на учебном маршруте.

Воспитанник клуба перворядник Олег Изметьев — один из лучших в Мирном мотокроссменов города. Ему 22 года, работает шофером в комбинате коммунальных предприятий и благоустройства.

Фото автора

# ЕСТЬ ТАКОЙ КЛУБ В



## В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДОСААФ



# МИРНОМ

Когда я попросил разрешения присутствовать на одном из уроков, Юрий Михайлович сдержанно улыбнулся и сказал:

— Если хотите, хоть сейчас.

Прозвенел звонок. Переговариваясь, курсанты проходили на свои места. Я сел за последним столом. Вошел преподаватель, дежурный подал команду «Встать! Смирно!» и четко, по-военному отдал рапорт. Суровцев поздоровался с группой.

Оглянувшись по сторонам, заметил, что курсанты уже настроились на волну занятия, которую внес в класс преподаватель. Они не отводили от него глаз. И я невольно подивился тому, что теперешний Суровцев не похож на того, с кем я разговаривал всего несколько минут назад. Тот Юрий Михайлович был сдержан, тих, даже застенчив. Этот, теперешний Юрий Михайлович напористо и как-то весело вел свою линию, диктовал ритм урока. Он и ростом стал будто выше.

Я раскрыл блокнот на записи своей вчерашней беседы с Валентином Николаевичем Кузиным, заместителем начальника тамбовской объединенной технической школы ДОСААФ по воспитательной работе. Речь шла о Суровцеве.

В 1962 году окончил автодорожный техникум. И уже тогда решил про себя, что станет тоже учить автоделу, что в этом его призвание. Но еще целых три года отработал молодой техник в автохозяйстве, прежде чем окончательно уверился, что созрел как специалист, который может что-то дельное сказать людям, обучать, наставлять. И тогда он пришел в школу.

Счастливы, у кого новое дело, пусть даже и любимое, сразу ладится, встреча-

## ЕГО ПРИЗВАНИЕ

ются не так уж часто. Суровцев был не из их числа. Не хватало поначалу мастерства, сдавали порой нервы. «Не ошибся ли, — думал не раз, — не вернуться ли, пока не поздно, в автохозяйство...»

Но проходил день-другой. Молодой преподаватель анализировал промахи, корректировал собственное поведение, искал верную линию взаимоотношений с курсантами, советовался с коллегами. Тогда и сформулировал для себя правила: слушатели должны наглядно представлять предмет, о котором идет речь. Это первое. Четкий ритм урока, вовлечение всех курсантов в занятие. Это второе. Не просто читать курс, показывать, но и вызывать интерес к теме. Это третье. Тогда же понял, что ход всего занятия в большой мере зависит от его первых минут, от того, как он, Суровцев, войдет в класс, как примет рапорт, поздоровается.

Защелкали тумблеры программных устройств. Суровцев пошел между рядами, наблюдая. Остановился.

— Курсант Галкин! (Сидите, сидите!) Вы невнимательно меня слушали. Повторяю: включите тумблер с номером вопроса, нажмите кнопку верного по вашему мнению ответа и после этого выключайте тумблер.

У меня, корреспондента, оказался «легкий» билет. Довольно быстро разделался со всеми вопросами (их было пять), раскрыл блокнот и будто вновь услышал голос Кузина: «Конечно, Суровцеву на первых порах очень много помогали. Тогдашний начальник школы Осадчий, преподаватель Сулаев, мастер производственного обучения Швецов. Приходили на занятия, делились опытом, старались укрепить в человеке мысль, что в школу он пришел по призванию».

Юрий Михайлович настойчив, целеустремлен, умеет отбирать лучшее и творчески использовать.

Не прошло и двух лет, как Суровцев вошел в число примерных преподавателей школы. А потом уверенно занял положение лучшего. Особенно плодотворными для него были последние пять лет: выпустил свыше шестисот водителей, механиков, мотоциклистов. Среди них люди разных характеров, разных уровней образования, добросовестные трудяги и с ленцой. Обычное дело. Но у Юрия Михайловича выпускники с хорошими и отличными оценками составляют до 70—75 процентов. Экзамены в ГАИ с первого раза неизменно сдают 98—99 человек из 100!

И теперь уже на Суровцева равняются и молодые преподаватели, и опытные. Что бы ему ни поручили, чем бы он ни занимался, он всему отдает себя сполна. Так он работает в партбюро, выступает с политинформациями, так беседует с курсантами, посещает их дома. Так готовится к каждому уроку.

Мне рассказывали, как проводил он обычное занятие по системе питания, как наряду с изложением планового материала рассказывал о важности топливно-энергетических проблем, о необходимости всемерно экономить топливо, об охране окружающей среды, как подводил каждого слушателя к осознанию того, что самые, казалось бы, обычные шоферские обязанности — правильная регулировка карбюратора, системы зажигания и другие — есть не что иное, как дела государственные, в которых заинтересовано все общество, вся страна.

...Шел своим чередом урок. Суровцев проверял ответы, разбирал ошибки. Задавал дополнительные вопросы и требовал быстрых, точных и уверенных ответов. Закончив с повторением старой темы, перешел к новой. А в самом конце занятия поблагодарил поименно тех курсантов, которые наиболее активно помогали ему провести занятие. И объявил оценки.

Моей оценки Юрий Михайлович не назвал. То ли случайно. То ли намеренно.

Но я в своем блокноте поставил ему безоговорочную пятерку. Как человеку, делающему свое дело с чувством высокой ответственности и по призванию.

Б. ДЕМЧЕНКО,  
спецкор «За рулем»

г. Тамбов



# АВТОМОБИЛЬ И ИНТЕГРАЦИЯ

## Социалистическое сотрудничество

в действии

## Экспорт—импорт комплектующих

изделий

## Торговые партнеры

«Автоэкспорта»

## Международное кооперирование

в рамках СЭВ

Большинство отраслей народного хозяйства Советского Союза тесно связано с соответствующими отраслями братских социалистических стран. Видное место в этой все углубляющейся интеграции занимает автомобильная промышленность. Взаимовыгодные соглашения заключаются здесь на длительные сроки и позволяют планировать развитие производственных мощностей с учетом перспективы, полностью использовать преимущества сотрудничества на долговременной основе.

Началом экспорта легковых автомобилей из СССР мы считаем 1947 год, когда горьковский автозавод отгрузил первую партию автомобилей «Победа» в Венгрию (до того времени были незначительные поставки наших машин в конце 30-х годов). Они быстро завоевали авторитет у зарубежных покупателей, в особенности у водителей такси скандинавских стран. В 1949 году начался экспорт «москвичей» (401-й модели), а затем «запорожцев». С того времени около 1,2 миллиона «москвичей» 19 моделей было поставлено в 78 стран мира. Особенно заметно возросли масштабы экспорта легковых машин из СССР с вводом в строй Волжского автозавода.

Сегодня в экспортной программе нашего объединения восемь моделей легковых автомобилей более чем 30 модификаций. Их можно встретить на дорогах почти 80 государств всех континентов. Около 2,5 миллиона советских легковых автомобилей закуплено в разных странах. «Лады» («жигули»), «москвичи», «волги», «запорожцы» стали основой автомобильного парка Болгарии, они составляют большую долю в парке ГДР, Венгрии, Польши, Чехословакии, Монголии, Кубы и Югославии. Внешнеторговые организации этих стран — «Автоимпекс» (НРБ), «Могюрт» (ВНР), «Транспортмашинен» (ГДР), «Трансимпорт» (Куба), «Поль-Мот» (ПНР), «Мотоков» (ЧССР), «Прогресс» и «Црвена Застава» (СФРЮ), являясь основными импортерами советской автомобильной техники, ежегодно закупают у «Автоэкспорта» десятки тысяч машин. Их ценят прежде всего за надежность, прочность, долговечность. Растущий интерес к советским автомобилям проявляется и в расширении географии экспортных поставок. Сравнительно недавно «лады» появились на дорогах Новой Зеландии, Канады, Сингапура и Малайзии.

Продукция автомобилестроения — наиболее динамичная группа нашего товарооборота со странами — членами СЭВ. Ежегодный рост взаимных поставок машин и оборудования базируется здесь прежде всего на глубоком и устойчивом кооперировании и специализации производства. Сегодня СССР экспортирует в

социалистические страны не только автомобили, но также, в широкой гамме, отдельные агрегаты, узлы и комплектующие изделия.

Первые операции «Автоэкспорта» в этой области датируются 1968 годом, когда объединение поставило на экспорт комплектующие изделия. А еще раньше, в 1960 году для наших автозаводов были закуплены в НРБ аккумуляторы и отдельные узлы и грузики. За последнее время взаимные поставки СССР и других стран социалистического сотрудничества резко увеличились. Уже в 1971—1975 гг. они составили 9,1% общего товарооборота «Автоэкспорта», а в текущем пятилетии возросли еще больше. Так, в 1978 году они составили около 14,3% товарооборота. Экспортная программа объединения в том году насчитывала уже 108 наименований комплектующих изделий, узлов и агрегатов, изготавливаемых 38 нашими заводами, а импортная — 200 наименований для 23 советских автомобильных предприятий.

Заметно возрос объем закупок после ввода в строй Волжского и Камского автомобильных заводов. Основные поставщики изделий для «лад» и КамАЗов — заводы и внешнеторговые организации социалистических стран. Кроме ВАЗа и КамАЗа кооперационные связи поддерживают БелАЗ, АЗЛК, ЛиАЗ и ЛАЗ.

Что же мы получаем от наших друзей-партнеров и что поставляем им?

НРБ делает для Волжского автозавода аккумуляторные батареи, стартеры, генераторы переменного тока и ряд других узлов. Расчет за импорт идет готовыми автомобилями. Всего за пятилетку ВАЗ получит от НРБ деталей на сумму 122,2 миллиона рублей.

Болгарские организации, со своей стороны, закупают у «Автоэкспорта» двигатели для автопогрузчиков, рулевые механизмы, диски сцепления и другие узлы и детали — в общей сложности 13 наименований. С 1979 года начались также поставки комплектующих изделий в НРБ и микроавтобусам (коробки передач, амортизаторы, сцепления, рулевые механизмы — всего 55 наименований). Сумма всех этих поставок за пятилетие 1976—1980 гг. составит 21,4 миллиона рублей.

ВНР. С 1969 года здесь начали изготавливать детали для автомобилей «Лада». В 1975 году в Тольятти уже поступали изделия 19 наименований. В этой пятилетке ВАЗ получает венгерские стеклоочистители, распределители зажигания, звуковые сигналы, панели приборов и др. на 354,8 миллиона рублей. Мы сотрудничаем с ВНР в производстве не только легковых автомобилей, но и автобусов. Популярнейшие венгерские «икарусы» являют собой пример кооперации нескольких стран СЭВ. Автоматические коробки передач поступают в Венгрию из ЧССР, стеклоочистители с двигателями — из Польской Народной Республики, водительские сиденья — из ГДР. В СССР делают для «икарусов» передние оси, насосы гидроусилителя рулевого управления и гидромеханические коробки передач. За 1975—1980 гг. «Автоэкспорт» поставит для автобусной промышленности ВНР узлы и агрегаты на 67,8 миллиона рублей. В свою очередь, на советские автобусы идут задние мосты венгерского производства и комплектующие изделия для гидромеханической коробки передач.

ГДР поставляет ВАЗу звуковые сигналы, свечи зажигания и оптические элементы, а другим нашим заводам — целый ряд изделий, в том числе прямоугольные фары, гидроподъемники для самосвалов.

ПНР продает нам для комплектации «лад» узлы и детали 19 наименований. Со своей стороны, мы поставляем для «Польского ФИАТ-125» 16 наименований. В 1975 году (к тому времени было завершено сооружение первой очереди КамАЗа) подписано правительственное соглашение о сотрудничестве и кооперировании производства, предусматривавшее поставки из Польши в СССР комплектующих изделий для камских автомобилей, а из СССР в Польшу готовых грузовиков. Уже в 1976 году завод в Набережных Челнах стал получать тормозную аппаратуру и клавишные выключатели польского производства.

ЧССР производит для автомобилей «Лада» узлы и детали четырех наименований, это главным образом осветительная аппаратура, а также для КамАЗов фары дальнего света и передние фонари.

СФРЮ. Аккумуляторные батареи, рулевые колеса, зеркала заднего вида, детали облицовки, элементы фильтров и другие изделия югославского производства используются на сборочных конвейерах ВАЗа. В обмен «Црвена Застава» закупает у нас готовые автомобили «Лада». За 1969—1975 гг. югославский экспорт для ВАЗа составил 44,4 миллиона рублей. С 1976 года из СФРЮ мы получаем электродвигатели, противотуманные фары и задние фонари и КамАЗам. В завершающейся пятилетке экспорт изделий для ВАЗа и КамАЗа возрастет до 214,6 миллиона рублей.

Для автомобилей, поставляемых в страны, где рынок отличается специфическими требованиями, «Автоэкспорт» закупает некоторые детали и узлы у фирм других стран.

Стремительный рост продукции автомобилестроения в СССР и других социалистических государствах создает необходимые предпосылки для углубления специализации и кооперирования в сфере автомобильного производства, для увеличения взаимных поставок. В то же время углубление интеграции способствует их развитию, повышению качества продукции. В планах на 1981—1985 гг. предусмотрен значительный рост взаимных поставок автомобильной техники, расширение их номенклатуры, при этом учитывается предполагаемая смена моделей, которая произойдет в ближайшие годы. В целом же автомобилестроение остается той отраслью, где ярко проявляется себя социалистическая интеграция. По Соглашению о многосторонней международной специализации и кооперировании производства продукции автомобильной промышленности (грузовые автомобили) от 23 сентября 1971 года производство большегрузных автомобилей взяли на себя СССР и ЧССР. При этом завод «Татра» (г. Копривнице) осуществляет расширение и реконструкцию на средства кредита Международного инвестиционного банка. По завершении этого строительства производственная мощность завода «Татра» достигнет 15 тысяч грузовых автомобилей в год.

Советские автомобили, как и вся автомобильная продукция социалистических стран, все шире выходят на мировой рынок.

Планомерное развитие международной специализации и кооперирования производства на долгосрочной основе — одно из важных условий наших экономических успехов. Эта работа остается главным направлением в повышении эффективности дальнейшего сотрудничества стран СЭВ и на предстоящее десятилетие. Как отмечалось на XXXIV заседании СЭВ, проходившем в Праге летом нынешнего года, темпы прироста национального дохода и промышленной продукции в странах СЭВ за 1971—1979 гг. были примерно вдвое выше, чем в развитых капиталистических государствах. Пражское заседание наметило новые перспективы экономического взаимодействия социалистических стран.

Во всей этой работе, далеко выходящей за чисто экономические рамки, у нас есть большая цель и ясный ориентир. Они сформулированы в постановлении июньского Пленума ЦК КПСС: «Дальнейшее углубление сотрудничества стран социализма в политической, экономической, оборонной и других областях, конструктивная деятельность их совместных организаций — Варшавского Договора и Совета Экономической Взаимопомощи надежно служат делу мира и прогресса».

Л. ГАВРИЛОВ,  
заместитель генерального  
директора Всесоюзного  
объединения «Автоэкспорт»



## НОВОСТИ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

### КАМАЗЫ-СТРОИТЕЛИ

Полтора года назад Камский автомобильный завод приступил к производству длиннобазного шасси КамАЗ-53213. Оно предназначено как основа для специализированных и специальных машин, спрос на которые растет прежде всего в связи с широким размахом и индустриализацией строительства. На новых шасси КамАЗ уже монтируются бетономешалки, бетоновозы, бетононасосы, к производству которых приступил ряд предприятий.



Бетоновоз (слева), бетононасос (в центре), бетономешалка (справа) на шасси КамАЗ-53213.

Фото М. Медведева

### МЕТАЛЛ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ

Досрочно была введена в действие первая очередь мощного цеха холодной прокатки листовой стали на новолипецком металлургическом заводе. Этот крупнейший в стране цех оснащен автоматически управляемым производственным оборудованием. Он рассчитан на выпуск 1 миллиона тонн высококачественного тонкого листа в год для потребностей машиностроения. В основном этот стальной лист будет использован для автомобильных кузовов.

Высокими темпами продолжают работы второй очереди цеха холодной прокатки. С их окончанием мощность цеха достигнет 1,5 миллиона тонн в год. Это будет трудовым подарком XXVI съезду КПСС.

### КЛУБ «СЕРЕБРЯНЫЙ КАРТ»

«Кожаный мяч», «Золотая шайба»... Миллионы школьников являются их активными членами, выступают в первенствах школ, районов, городов, областей, республик, во всесоюзных соревнованиях и пополняя со временем ряды мастеров футбола и хоккея. И вот новый клуб, первый в автотоспорте — «Серебряный карт». Его учредили ЦК ВЛКСМ, Министерство просвещения СССР, Министерство внутренних дел СССР и ЦК ДОСААФ СССР. Председателем Всесоюзного штаба картинг-клуба стал летчик-космонавт дважды Герой Советского Союза Г. М. Гречко.

Соревнования будут проводиться в три этапа. Первый — подготовительный (до мая), включает подготовку микроавтомобилей и обучение навыкам управления, Правилам дорожного движения, проведение зачетов по техническому обслуживанию картов и правилам соревнований. В этот период члены клуба будут участвовать в первенствах школ по скоростному маневрированию. Второй этап (май—июнь) — лично-командные соревнования на первенство областей, краев, республик по практическому вождению

карта, скоростному маневрированию и слалому. Такая же программа запланирована для третьего этапа (июль), когда пройдут всесоюзные лично-командные состязания. Победителей ждет главный приз, учрежденный ЦК ВЛКСМ. Юные спортсмены, показавшие лучшие результаты в скоростном слаломе, получат приз ЦК ДОСААФ СССР.

Во всех соревнованиях участники будут стартовать на картах класса «Пионер» (50 см<sup>3</sup>), причем они могут выступать на одном микроавтомобиле. Управление производственных предприятий ЦК ДОСААФ СССР наметило серийное производство наборов-посылок карта «Пионер».

Клуб «Серебряный карт» поможет дальнейшему развитию и популяризации автотоспорта среди пионеров и школьников. Цель клуба — вовлекать их в регулярные занятия в спортивных секциях, способствовать массовому обучению правилам движения, подготовке подростков к освоению профессии водителя.

### 6400 НОВЫХ «ИКАРУСОВ»

Автобусы «Икарус» — традиционная статья венгерского экспорта во многие государства мира, братские страны и, конечно, в Советский Союз.

В нынешнем году к нам поступит около 6400 этих популярных пассажирских машин. В основном это городские «икарусы»: одиннадцатиметровые, модели «260» (3330 автобусов) и сочлененные «двести восьмидесятые» (1000 машин). Причем большая часть была получена в первом полугодии и уже прошла «боевое крещение» на обслуживании Олимпиады-80. Кроме них на дороги страны выйдут пятьсот дальних междугородных «икарусов-250» и более тысячи пятисот междугородных модели «255».



Городской 11-метровый «Икарус-260», рассчитанный на 100 пассажиров.

Среди конструктивных новшеств — установка на часть городских модификаций автоматической гидромеханической передачи, разработанной совместно НАМИ, львовским автобусным заводом и венгерским заводом «Чепель». СССР импортирует первую партию таких машин. Двигатели их имеют более высокую, чем раньше, мощность (220 л. с. вместо 192 л. с.).

Пятьсот междугородных «икарусов-250» будут укомплектованы такими же дизелями в сочетании с новой шестиступенчатой механической коробкой передач. Интересна у этой модели конструкция оригинальной сдвижной передней двери с пневматическим приводом.

### КЕМПИНГ «СОЛНЕЧНЫЙ»

Если вам случится подъезжать к Москве по Симферопольскому шоссе, то перед самой кольцевой дорогой, после одного из поворотов, взору откроется необычных форм здание. Его этажи ниспададут от центра к краям и все строение напоминает как бы вырастающую из зелени придорожных лесонасаждений пирамиду с изломанными гранями. Это — кемпинг «Солнечный».

Точнее, наверное, было бы сказать, что это не кемпинг, а целый автотуристский комплекс. Ядром его является десятиэтажная гостиница на 400 мест. К услугам гостей комфортабельные номера, уютные холлы, ресторан с тремя за-



лами, кафе, магазин-кулинария, две сауны и, конечно, охраняемая автостоянка. На территории расположены еще двадцать номеров-«люкс», каждый из которых состоит из отдельного двухэтажного домика с двумя комнатами, кухней и теплого гаража. Кроме того, 36 стандартных четырехкомнатных домиков могут принять еще 240 человек. У каждого строения предусмотрены навесы для стоянки четырех автомобилей. В летнее время будет работать также палаточный городок на 134 места.

Кемпинг «Солнечный» построен ВАО «Интурист».

### АВТОЛЮБИТЕЛЯМ ТОЛЬЯТТИ

Пример внимания к владельцам индивидуальных машин показал город волжских автомобилестроителей Тольятти. Летом здесь сдана в эксплуатацию городская моечная станция, способная каждый час обрабатывать 120 автомобилей. На площади более 400 м<sup>2</sup> смонтировано высокопроизводительное автоматическое оборудование, образующее моечный конвейер. Всего за 3 минуты его вертикальные, горизонтальные и колесные щетки очищают машину от грязи. Специально построенное здание мойки расположено на территории тольяттинского спецавтослужа «АвтоВАЗтехобслуживания», заслужившего добрую славу у автолюбителей.



Автоматическая мойка в тольяттинском спецавтослужае ВАЗа.



Эта статья инженеров АЗЛК Б. Ф. СТРЕБКОВА и А. Б. ГУРЬЕВА завершает серию, начатую в январском номере 1980 года.

Мы считаем, что рассматривать все без исключения операции, перечисленные в сервисной книжке, не нужно. Во-первых, в двенадцати талонах их содержится несколько десятков, а во-вторых, они достаточно ясно изложены в инструкции. Мы ставили своей целью предупредить ошибки и облегчить наиболее сложные работы, с которыми может столкнуться автолюбитель — владелец «Москвича—1500».

Но есть еще один важный момент в уходе за машиной, о котором следует сказать особо.

# ЭЛЕКТРО ОБОРУДОВА НИЕ ЛЕГКОВЫХ АВТОМО БИЛЕЙ

## СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ ВАЗ—2103 И «МОСКВИЧА—2140»

В предыдущей статье («За рулем», 1980, № 9) были рассмотрены возможные неисправности электрических цепей освещения, поиск этих неисправностей и простейшие способы их устранения применительно к популярным отечественным автомобилям ВАЗ—21011 и ЗАЗ—968. В этом номере инженер В. А. ХАЛИН рассказывает о более сложных схемах «Москвича—2140» и «Жигулей» ВАЗ—2103.

# КОГДА ОБСЛУЖИВАТЬ

Сервисная книжка — своеобразный календарь, развернутый график технического обслуживания, доступный и понятный не только персоналу СТО, но и владельцу машины. Сегодня он прочно вошел в автомобильный быт, закрепив планово-предупредительную систему обслуживания индивидуальных транспортных средств. Заранее разработанная программа и обоснованный перечень сервисных работ в значительной степени помогают предупредить поломки и отказы в работе агрегатов, повышают надежность автомобиля и, конечно, безопасность движения. Содержание сервисной книжки — результат кропотливой работы конструкторов и заводских исследователей. При ее составлении учтено множество самых различных факторов, а правильность выбранных рекомендаций тщательно проверена длительными эксплуатационными испытаниями. Соблюдая все без исключения указания по периодичности и номенклатуре работ, можно ожидать, что автомобиль добросовестно прослужит расчетный срок до капитального ремонта,

который составляет 140 000 километров для модели «2140» и 150 000 километров для «21406». При бережном отношении к машине можете рассчитывать и на большее. Нам известны многочисленные случаи, когда «москвичи» проходили 200 тысяч километров и более без вскрытия картера двигателя.

Из всех талонов сервисной книжки самого пристального внимания заслуживает первый, обслуживание по которому проводится после 500—700 километров. Этот период является наиболее важным и ответственным в биографии автомобиля. Как от воспитания в детстве зависит характер взрослого человека, так обращение с автомобилем в период обкатки определяет его дальнейшие эксплуатационные качества.

В течение первых километров автомобиль только начинает «обретать себя». Детали в результате взаимной приработки постепенно принимают окончательную форму, усаживаются на свои места прокладки, промываются маслом от металлических частиц двигатель и трансмиссия, ослабевают крепеж. Вооб-

Электрические схемы, в том числе и системы освещения, этих моделей содержат большое число потребителей и, соответственно, соединительных проводов. Но в то же время в схеме «ноль третьей» проглядываются контуры схемы «ноль одиннадцатой», а некоторые неисправности, рассмотренные для автомобилей ВАЗ—21011 и ЗАЗ—968 (к примеру, перегорание нитей ламп), могут быть отнесены и к «Москвичу—2140». Это дает возможность не повторять уже сказанное, а ссылаться в необходимых случаях на текст предыдущей статьи (пользоваться лучше обеими статьями одновременно).

Как и прежде, нам помогут принципиальные электрические схемы систем освещения, показанные на стр. 12 и 13. Заметим, что «москвичовская» схема приведена по состоянию на 1980 год, а «вазовская» несколько старше. Так как заводы вносят усовершенствования в конструкции своих автомобилей, электрические схемы машин разных лет выпуска могут несколько отличаться от показанных здесь.

### Фары

1. Тусклый свет ламп при неработающем или работающем на малых оборотах двигателя.

1.1. Слабо заряжена аккумуляторная батарея. Зарядить ее. Проверить исправность генератора, а также реле-регулятора.

2. Тусклый свет на всех режимах работы двигателя.

2.1. Большое падение напряжения в цепи питания фар. Внимательно осмотреть винтовые и штеккерные соединения проводов цепи, состояние контактов переключателей света. Места со следами коррозии и окислов зачистить и подтянуть ослабевшие соединения.

2.2. Потемнение рефлектора фары. Оптический элемент или фару в сборе заменить. Ухудшение отражающей способности рефлектора — естественный процесс. При исправных фарах он идет довольно медленно, и они даже после нескольких лет эксплуатации сохраняют достаточную яркость свечения. Другое дело, когда в полость рефлектора проникает влага, вызывающая его преждевременное и интенсивное старение. Этот дефект встречается сравнительно редко.

2.3. Слабый контакт корпуса фары с «массой». Зачистить места контакта и надежно закрепить фару.

3. Не горят одна из нитей фар (ближний свет) или две фары с одной стороны

(дальний свет) у ВАЗ—2103, либо не горят обе фары как на ближнем, так и на дальнем свете у «Москвича—2140».

3.1. Перегорел предохранитель. Во избежание короткого замыкания отключить аккумуляторную батарею. Найти причину короткого замыкания и устранить ее. После этого у «Жигулей» установить новый предохранитель, рассчитанный на ток 8 А. У «Москвича» отвести в стороны подвижные контакты предохранителя, вставить в них проволоку из имеющегося на нем запаса и, прижав ее контактами, установить предохранитель на место. Если запас проволоки на предохранителе № 3 исчерпан, можно использовать проволоку с № 1 из того же блока на правом брызговике. Все остальные рассчитаны на ток не 20 А, а 10 А, в них применяется более тонкая проволока.

4. Не горит одна из фар.

4.1. Перегорела лампа. Заменить ее исправной. Порядок замены хорошо изложен в прилагаемой к автомобилю инструкции.

5. Не горит ближний или дальний свет у «Москвича—2140» или дальний свет у ВАЗ—2103.

5.1. Вышло из строя реле, включающее данную цепь. Эти реле с нормально разомкнутыми контактами: РС523 у «Москвича» и РС527 у «Жигулей» расположены под капотом на левом брызговике.

Для проверки у «Москвича» соединить перемычкой клемму «Б» с той из двух клемм «К», к которой подходит провод от центрального переключателя (серый у реле ближнего света и коричневый — у дальнего). Если при таком соединении фары не горят — реле неисправно. Его нужно заменить. Загоревшиеся фары указывают на дефект цепи управления реле. Чтобы добраться до дома в темное время с неработающим реле ближнего света, можно поставить временную перемычку между клеммами «Б» и «С», обеспечив тем самым питание фар в обход реле.

Аналогично проверяется реле дальнего света фар ВАЗ—2103, у которого «москвичовской» клемме «Б» соответствует клемма 30/51, клемме «С» — 87, клеммам «К» — 85 и 86.

Заметим, что реле РС523 и РС527 взаимозаменяемы (различаются только наконечниками и кронштейнами крепления).

6. Частое перегорание нитей ламп.

6.1. Повышенное напряжение в бортовой сети от генератора, сильные вибрации ламп, оптического элемента или фары в целом. Проверить и при необходимости устранить неплотное крепление



# "МОСКВИЧ"

ще, обслуживание по талону № 1 можно рассматривать как органическое продолжение начатого на заводе процесса изготовления и доводки автомобиля, без чего нельзя считать, что он находится в хорошем состоянии.

Периодичность ТО для модели «2140» («расстояние» между талонами сервисной книжки) равна 10 000 километров. Это соответствует современному уровню, принятому для большинства европейских машин. Примеров, когда пробег между обслуживаниями превышает эту величину, единицы.

В некоторых случаях в эту периодичность вносят вынужденные коррективы. Это обязательно для автомобилей, эксплуатируемых не на «жигулевском» масле, а на АС-8. Срок его службы до замены не 10, а 5 тысяч километров, помните об этом. Заодно примите к сведению, что на заводе двигатель «Москвича» заправляют АС-8. Перейти на другое масло удобно при обслуживании по талону № 1. Помимо выполнения предусмотренных им работ обязательно замените масляный фильтр и

промойте двигатель специальным маслом ВНИИ НП-ФД. Если его нет — то маслом, которым будет заправлен мотор.

Другая причина изменения периодичности ТО — в различии условий эксплуатации автомобиля. На тяжелых дорогах или загруженных городских улицах чаще работают низшие передачи, все узлы автомобиля испытывают повышенные по сравнению с нормальными условиями нагрузки, преждевременно нарушаются их регулировки, в маслах, которыми заправлены агрегаты, досрочно образуется предельное количество металлической пыли, укорачивая пробег до их замены. Эти факторы учтены при разработке коэффициента периодичности обслуживания автомобилей. Их принято три, соответственно количеству категорий, на которые разделены условия эксплуатации.

Первая категория — наиболее благоприятная для работы автомобиля. Она объединяет хорошие асфальтобетонные, цементобетонные и приравненные к ним по качеству дороги, пригородные шоссе и улицы городов с населением до 100 тысяч жителей. Коэффициент периодичности обслуживания при таких условиях равен 1,0, то есть пробег от ТО до ТО может быть наибольшим из рекомендованного заводом. Для «Москвича» это значит 10 000 километров.

Для второй категории условий пробег

сокращен до 8000 километров (коэффициент периодичности обслуживания равен 0,8). Сюда отнесены такие же хорошие дороги, только проложенные в горах, и вместе с ними — щебеночные или гравийные дороги, грунтовые профилированные и лесовозные. Особо следует отметить, что улицы больших городов — Москвы, Ленинграда, Киева и других промышленных центров с населением более 100 тысяч человек приравнены к этим более трудным дорогам, требующим довольно высоких нагрузок на агрегаты машины.

Самые тяжелые условия отнесены к третьей категории, охватывающей горные щебеночные и гравийные дороги, непрофилированные грунтовые, временные подъездные пути, карьеры и просто бездорожье в поле. Эксплуатирующийся здесь автомобиль требует более частого ухода (коэффициент периодичности обслуживания — 0,6) и не реже чем через 6000 километров ему следует устраивать тщательный осмотр и проводить весь комплекс работ, предусмотренный очередным талоном.

Напомним, что «Москвич—2140» — долговечный автомобиль, и 100-тысячный рубеж, на котором заканчивается сервисная книжка, лишь часть его расчетного пробега. Как быть дальше? При пробеге 110 тысяч километров проводят работы по талону № 7, а далее — по возрастающему порядку.

лампы в патроне, излишнюю свободу оптического элемента или всей фары.

Замер напряжения в системе и регулировку реле-регулятора лучше провести на СТО, располагающей необходимыми контрольно-диагностическими приборами и условиями для работы с «тонкой» электрической аппаратурой.

## Габаритные огни

1. У «Жигулей» или «Москвича» не горит свет в любом из габаритных фонарей.

1.1. Перегорела лампа или нарушен контакт фонаря с «массой». Перегоревшую лампу заменить и обеспечить хороший контакт корпуса фонаря с кузовом автомобиля.

2. У ВАЗ—2103 не горят левый передний и правый задний или два других габаритных огня.

2.1. Перегорел предохранитель № 7 (№ 8) или ослабло его крепление в контактах. Подогнуть контакты, перегоревший предохранитель заменить исправным.

3. У «Жигулей» или «Москвича» не горят все габаритные огни.

3.1. Соскочил провод с выключателя габаритных огней. Потянуть выключатель на себя, преодолев сопротивление пружинных распорок, вынуть его из панели, закрепить провод и поставить выключатель на место.

3.2. Неисправен сам выключатель. Для проверки переключить между собой все подходящие к нему провода (или провода, подходящие к клеммам «Н» и «Д» у «2103» и «В» и «Д» у «2140»). Если при этом свет загорится, выключатель неисправен и его нужно заменить.

3.3. У «Москвича» сгорел предохранитель № 1 на правом брызговике. Поступить аналогично изложенному в пункте 3.1 раздела «Фары».

## Освещение приборов

1. «У «Жигулей» и «Москвича» не работают освещение приборов и другие потребители, перечисленные в соответствующих строках таблицы.

1.1. Сгорел предохранитель: у «2103» — № 7, у «2140» — № 3 (на правом брызговике под капотом). «Москвичовский» предохранитель восстановить, «вазовский» заменить.

2. У «Жигулей» и «Москвича» не горит только освещение приборов, остальные потребители работают.

2.1. Вышел из строя выключатель освещения приборов или с него соскочил

провод. Извлечь его из панели аналогично включателю наружного освещения. Соскочивший провод вернуть на место. Если дело в самом выключателе — включить габаритные огни и переключить между собой клеммы выключателя освещения приборов. Лампы на панели приборов загорятся — выключатель исправен, заменить его.

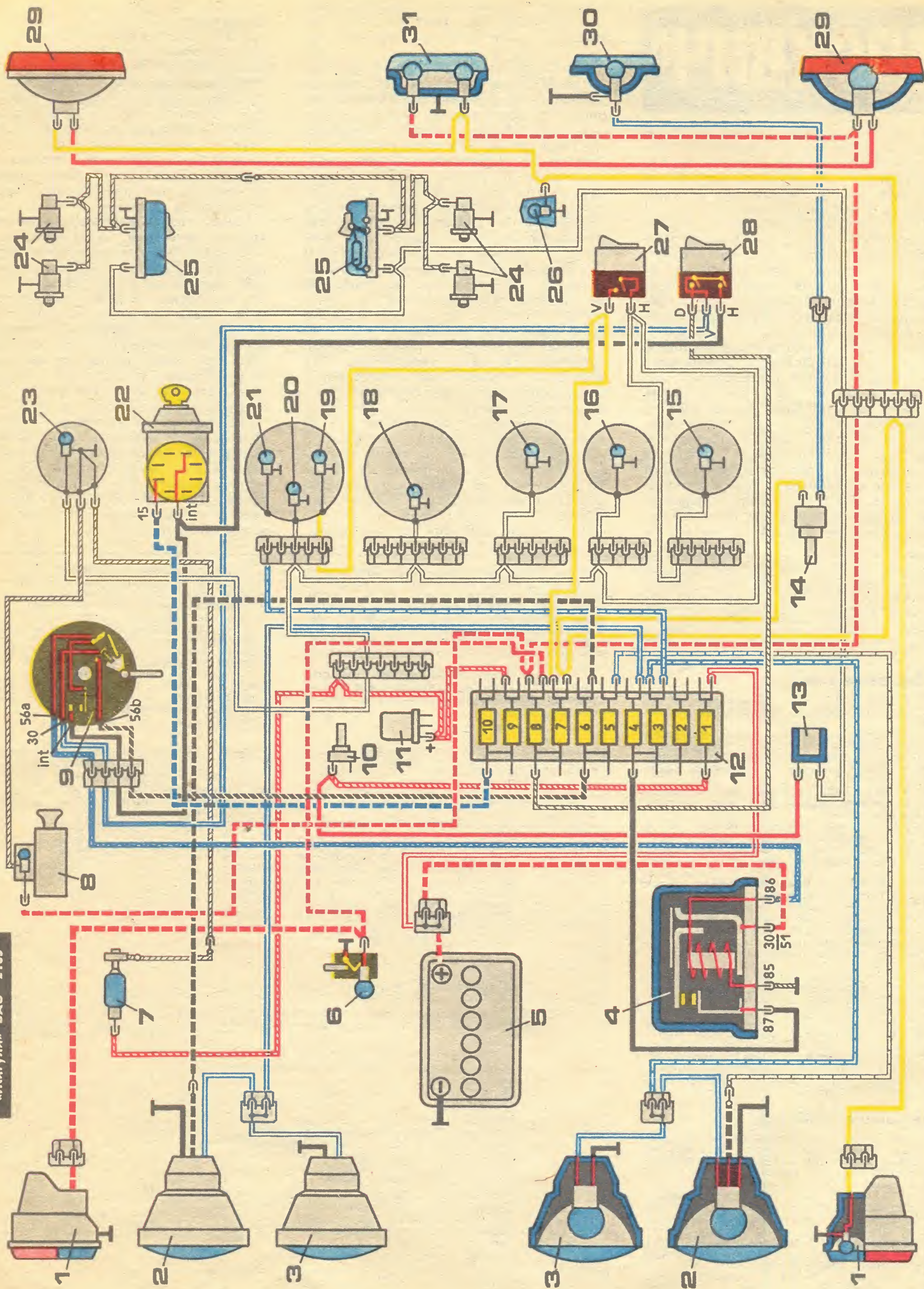
3. Не горит подсветка одного прибора у ВАЗ—2103 или не освещается с одной стороны комбинация приборов у «Москвича».

3.1. Перегорела одна из лампочек. Заменить ее. Чтобы получить доступ к лампам у ВАЗ—2103, извлечь из панели приборный щиток, для чего через три отверстия в нижней части панели приборов отжать скобы крепления щитка. У «Москвича» замену лампочки можно осуществить, не снимая панели с комбинации приборов.

Остальные цепи освещения (см. таблицу) не влияют на безопасность движения, поэтому в случае неисправности чинить их в пути нет смысла.

Автомобиль	Защищаемая цепь	Предохранитель		
		позиция и номер по схеме	расчетный ток, А	место расположения
«Москвич 2140»	Реле включения ближнего и дальнего света фар, плафоны в салоне, габаритные огни, освещение номерного знака, багажника, контрольные лампы габаритных огней, дальнего света, освещение приборов, фонари стояночного света (если автомобиль укомплектован ими)	4—3	20	Под капотом на правом брызговике
	Фонарь света заднего хода	4—1	10	Под капотом на левом брызговике
	Подкапотная лампа	4—3	10	
ВАЗ—2103	Нити дальнего света левых фар, сигнальная лампа включения дальнего света	12—3	8	В салоне под панелью приборов
	Нити дальнего света правых фар	12—4		
	Нить ближнего света левой наружной фары	12—5		
	Нить ближнего света правой наружной фары	12—6		
	Левый передний и правый задний габариты, контрольная лампа габаритных огней, левая лампа освещения номерного знака, лампа освещения багажника, освещение приборов, фонарь света заднего хода	12—7		
	Правый передний и левый задний габариты, правая лампа освещения номерного знака, подкапотная лампа, лампа освещения гнезда прикуривателя	12—8		
	Лампа освещения вещевого ящика	12—9		
	Плафоны освещения салона, патрон подключения переносной лампы	12—1	16	







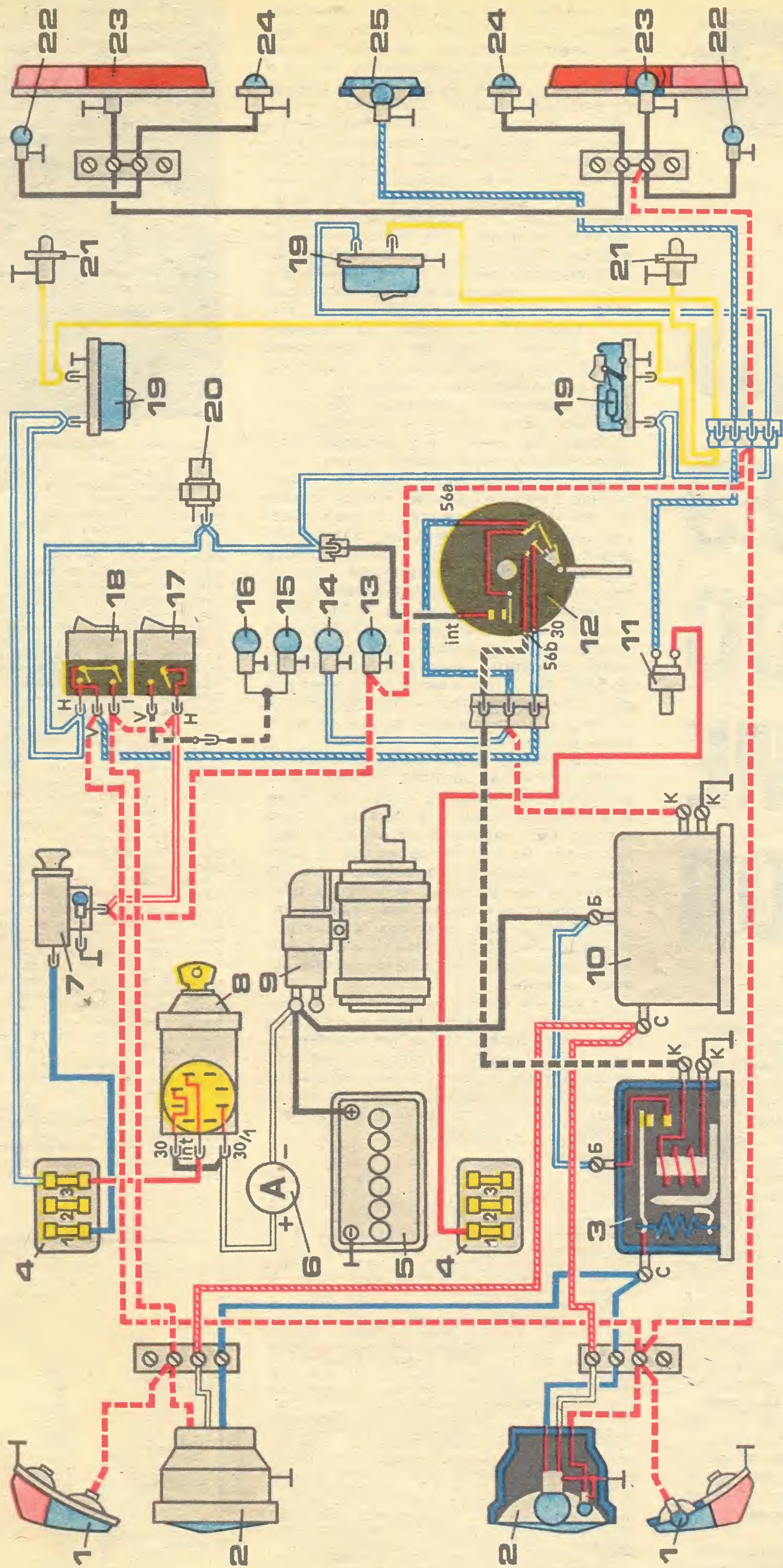
желтый  
красный  
коричневый  
оранжевый  
розовый

голубой  
голубой с черным  
зеленый  
фиолетовый  
зеленый с черным  
голубой с красным

голубой  
голубой с черным  
зеленый  
фиолетовый  
зеленый с черным  
голубой с красным

черный  
серый  
белый с черным  
белый  
серый с красным  
серый с черным

«Москвич-2140»



«Жигули» ВАЗ-2103

1 — передний габаритный фонарь; 2 — наружная фара дальнего и ближнего света; 3 — внутренняя фара дальнего света; 4 — реле включения фар; 5 — аккумуляторная батарея; 6 — подкапотная лампа с неподвижным выключателем; 7 — лампа освещения вещевого ящика; 8 — прикуриватель с лампой подсветки; 9 — переключатель

свeta фар; 10 — выключатель стоп-сигнала; 11 — реле-прерывателя указателей поворота; 12 — блок предохранителей; 13 — патрон включения переносной лампы; 14 — выключатель света заднего хода; 15 — лампа подсветки указателя уровня топлива; 16 — лампа подсветки указателя температуры охлаждающей жидкости; 17 — лампа указателя давления масла; 18 —

лампа подсветки тахометра; 19 — контрольная лампа включения габаритных огней; 20 — лампа освещения спидометра; 21 — контрольная лампа включения дальнего света фар; 22 — замок зажигания; 23 — лампа освещения часов; 24 — дверные выключатели плафонов освещения салона; 25 — плафоны освещения салона; 26 — лампа освещения багажника; 27 — выключатель освещения

наружного освещения; 28 — выключатель наружного освещения; 29 — задний фонарь с лампой габаритного освещения; 30 — фонарь света заднего хода; 31 — фонарь освещения номерного знака.

«Москвич-2140»

1 — передний габаритный фонарь; 2 — фара; 3 — реле включения ближнего света фар; 4 —

лампа освещения спидометра; 17 — выключатель освещения приборов; 18 — выключатель наружного освещения; 19 — плафоны освещения салона; 20 — выключатель стоп-сигнала; 21 — дверные выключатели плафонов освещения салона; 22 — лампы освещения багажника; 23 — лампа габаритного света в заднем фонаре; 24 — фонарь освещения номерного знака; 25 — фонарь света заднего хода.



ИСПЫТЫВАЕТ  
«ЗА РУЛЕМ»

# «НИВА» ЧЕРЕЗ 50 000 КИЛОМЕ ТРОВ

Это уже третий отчет о редакционных испытаниях ВАЗ—2121. В двух предыдущих, опубликованных в апрельском и июльском номерах, мы рассказали о состоянии автомобиля после 40 000 километров, об условиях его эксплуатации и принятых в редакции критериях оценки машины. Половину названного заводом технического ресурса (50 000 километров) «Нивы» было решено отметить самым тщательным анализом состояния агрегатов вплоть до их разборки и испытания на стендах. Понятно, что всякая разборка не улучшает механизм, скорее наоборот, поскольку неизбежное взаимное смещение приработавшихся деталей приводит к более интенсивному износу и, как следствие, к снижению их общего срока службы. Несмотря на это, мы прибегли к разборке автомобиля, считая, что объективную картину второй половины ресурса нам помогут составить заинтересованные в этом владельцы ВАЗ—2121, рассказав о наблюдениях за состоянием своих машин после 50-тысячного пробега. В свою очередь, мы так же педантично, как и до сих пор, будем отмечать все происходящее с редакционной «Нивой».

Итак, позади два года интенсивной эксплуатации. Две зимы, четыре перио-

да распутиц, два лета. 50 000 километров дорог, среди которых есть все, что только можно придумать, но преобладают нормальные асфальтированные шоссе и городские улицы. На заводе мы уточнили условия первых 20 000 километров, пройденных нашей «Нивой». Это были ускоренные контрольные испытания на автополигоне, куда вошли и булыжная мостовая, и грунтовые дороги, и бетонная скоростная дорога, и целая гамма специальных дорог для оценки ездовых характеристик машины. Как говорят сами заводские испытатели, если бы она могла, то запомнила бы эти 20 000 километров «на всю оставшуюся жизнь». О вторых 20 000 мы подробно рассказали в статье «ВАЗ—2121: критерий для оценки» («За рулем», 1980, № 4). Последние 10 000 километров оставили в бортовом журнале впечатления о карпатских перевалах, проселках Калужской области и длинных шоссе России и Украины.

Пользуясь принятым у автотранспортников разделением условий эксплуатации на категории (об этом читатели могут полнее узнать из статьи «Когда обслуживать «Москвич» на стр. 10 этого номера), можно с уверенностью сказать, что редакционная «Нива» довольствуется ухудшенной второй категорией. Заводская сервисная книжка настаивает на обслуживании машины через 10 000 километров, и мы выполняем это требование, хотя было бы правильнее для данных условий сократить межсервисный пробег до 8000. Но оставим наши пожелания для размышления заводским специалистам и перейдем к конкретным вещам — агрегатам и узлам «Нивы».

После 50 000 километров с автомобиля сняли двигатель, коробку передач, раздаточную коробку, все карданные валы, редукторы переднего и заднего мостов, тормозные механизмы передних и задних колес, привод передних колес, шарниры и ступицы передней подвески. На кузове остались только механизмы привода тормозов и сцепления, рулевое управление, детали подвесок и электрооборудования. Разумеется, мы не стали без нужды заниматься разборкой в салоне машины.

В прошлом отчете было условлено, что очередность описания узлов и агрегатов будет определять сервисная книжка, то есть записанный в ее талонах порядок регламентных работ с ними. Здесь мы сохраним этот порядок, хотя разборка машины выходит за рамки рядового обслуживания и ремонта.

Начнем с двигателя. По субъективным ощущениям, его тяговые характеристики остались на прежнем уровне. На 50-й тысяче заметно сильнее стала шуметь цепь механизма газораспределения. Устранить шум регулировкой не удалось, а так как это произошло на пути в Тольятти, то решили оставить двигатель в таком виде до разборки.

Прошлыми осенью, зимой и весной в моторе работало всесезонное (как показал физико-химический анализ) масло М6, 10Г. Подчеркиваем, что марку масла определили только в лаборатории ГСМ Управления главного конструктора ВАЗа. На московской АЗС, где мы приобрели его, оно именовалось просто «жигулевским» без всяких других обозначений. Кстати, такое упрощение бытует на целом ряде АЗС РСФСР и Украины, где мы специально пытались выяснить марку масла, продаваемого владельцам «жигулей». Но дело не только в названии, а еще и в том, что мы заметили падение давления масла до 1,5—2,0 кгс/см<sup>2</sup> при температуре двигателя 90°С и частоте вращения коленчатого вала 4000—4500 об/мин. Контрольная лампочка давления загоралась уже при 1200 об/мин,

1. После 30 000 километров пробега состояние электродов всех четырех свечей вполне удовлетворительное.

2. Вмятина на шкиве послужила причиной ускоренного износа ремня привода генератора.

3. Колодки передних тормозов изношены полностью, но неравномерно.

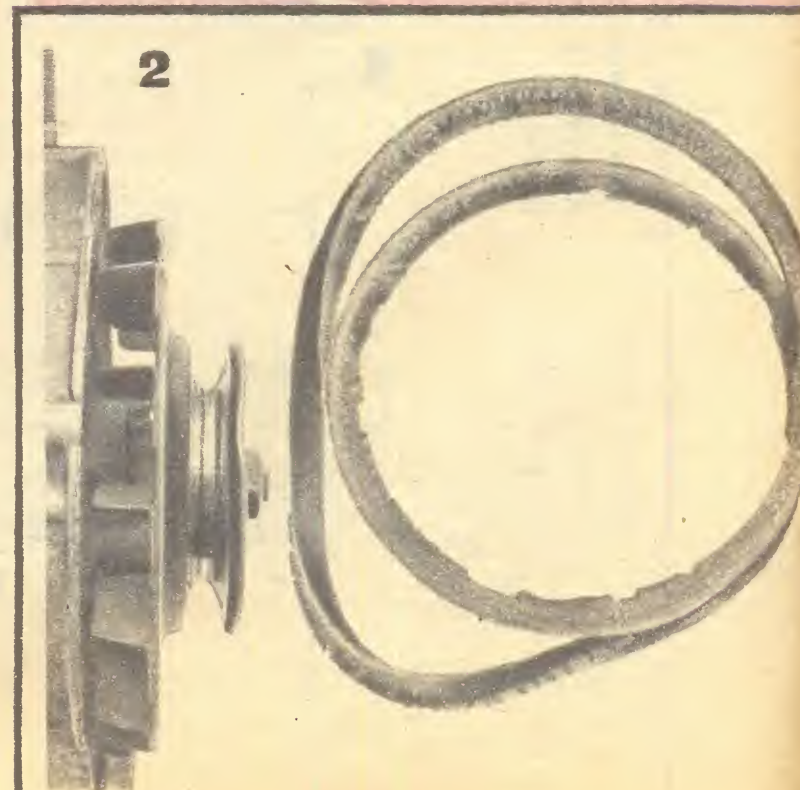
4. Колодки задних тормозов могут служить еще 30 000—40 000 километров.

что должно было говорить о явных неполадках в системе смазки. Однако излишняя текучесть прогретого масла позволяла предположить, что причина падения давления была скорее в нем, нежели в износах подшипников.

Расход масла к 50 000 несколько возрос. Как мы уже отмечали, с первых дней пребывания «Нивы» в редакции оно слегка подтекало через задний сальник коленчатого вала. Но мы считали, что дешевле доливать масло, поддерживая его уровень ближе к метке «Мин» на щупе, чем разбирать мотор для замены сальника. Эту процедуру мы оставили до основательной ревизии двигателя. За прошедшие с тех пор 30 000 километров сальник, естественно, изнашивался еще больше. Одновременно увеличился и угар масла в цилиндрах. Надо сказать, что один и тот же двигатель работает на «Ниве» с большей нагрузкой, чем на ВАЗ—2106. Даже по хорошим дорогам и городским улицам ВАЗ—2121 больше движется на пониженных передачах, чем ВАЗ—2106, который имеет на 100 с лишним килограммов меньшую собственную массу. Когда же дорожные условия принуждают включить низшую передачу в раздаточной коробке, то количество оборотов коленчатого вала, приходящееся на километр пути, пройденный «Нивой», возрастает почти вдвое. Это обстоятельство надо обязательно учитывать, оценивая долговечность мотора «Нивы», и не сравнивать «один к одному» пробег ее с пробегом других автомобилей ВАЗ.

На стенде двигатель показал себя молодцом. Его максимальная мощность при 5400 об/мин была равна 74,3 л. с. (у нового мотора 80 л. с.); максимальный крутящий момент при 3000 об/мин — 12,5 кгс·м (у нового 12,4 кгс·м). Компрессия в 1, 2, 3 и 4-м цилиндрах составляла соответственно 12,1; 12,6; 13,0 и 11,4 кгс/см<sup>2</sup> (минимально допустимая величина ее 10 кгс/см<sup>2</sup>).

Чтобы выяснить причину повышенного шума цепи газораспределительного механизма, двигатель частично разобрали. При этом обнаружили, что цепь удлинилась на 9,8 мм (предельно допустимая вытяжка ее 8,0 мм). Не поддающаяся







ся натяжителю цепь разбила успокоитель, сломала ограничительный палец и повлекла повышенный износ звездочек газораспределительного механизма. Причиной же скорого износа самой цепи, безусловно, явилось низкое качество моторного масла. Два литра его в свежем виде мы сохранили для тщательного исследования. Официальное заключение специалистов, выданное нам, гласит, что приобретенное на АЗС всесезонное масло М6/10Г, не соответствует требованиям ТУ 38.101.415-73 по индексу вязкости и щелочности. И хуже всего, что не только мы, наверное, стали покупателями недоброкачественного товара.

В связи с оценкой состояния двигателя хотелось бы сообщить, что одновременно с «За рулем» редакционный тест ВАЗ—2121 протяженностью 50 000 километров провели сотрудники редакции «Ауто цайтунг». Этот кельнский журнал (ФРГ), который никак нельзя упрекнуть в симпатии к продукции советской автомобильной промышленности, высоко

оценил надежность мотора «Нивы» и особенно привода механизма газораспределения. Двигатель у ВАЗ—2121 с номером шасси 24752, как отмечают немецкие журналисты, после 50 000 километров имел лишь малейшие признаки износа.

Мотор нашей «Нивы» с номером шасси 15594 тоже показал высокую работоспособность, но по уже названным причинам после 50 000 километров пришлось заменить цепь, звездочки, успокоитель и ограничительный палец. Задние установили новые задний и передний сальники коленчатого вала — заводская инструкция рекомендует менять их парой независимо от износа каждого. Как и положено в соответствии с требованиями сервисной книжки, заменили воздушный и масляный фильтры, отрегулировали все системы двигателя.

Из деталей, установленных на двигателе, но относящихся к системе электрооборудования, были подвергнуты ревизии и заменены свечи зажигания, ремень привода и шкив генератора. Претензий к работе свечей мы не имели, хотя и не сменили их, как рекомендует инструкция, после очередных 20 000 километров. Они прослужили еще 10 000 без заметных износов центральных и боковых электродов. Поскольку мы не ставили целью определить долговечность свечей, то полуторная норма пробега нас вполне удовлетворила, и двигатель укомплектовали новыми свечами. Причиной замены ремня привода генератора были трещины и выкрашивание резины на рабочей поверхности. Появились они от вредного контакта с вмятиной на шкиве. Нам неизвестны день и виновник вмятины, скорее всего это результат неаккуратной транспортировки генератора еще до рождения нашего автомобиля. Чтобы избавить новый ремень от сминающих боковых нагрузок, установили в паре с ним новый шкив.

С генератором была еще одна история, заставившая нас поволноваться и даже вскрыть в неподходящих условиях на дороге регулятор напряжения. Произошло это ночью вдалеке от Москвы. При пробеге 46 185 километров загорелась лампочка заряда аккумуляторной батареи. Проверка и наружный осмотр проводов и соединений не выявили дефекта, да и без диагностических приборов сложно обнаружить в короткое время причину неисправности, о которой сигнализировала лампа. А она была до обидного проста — от вибрации отошел внутренний контакт штеккера нулевого провода, у которого был небрежно замат стопорный усик, удерживающий контакт в пластмассовом гнезде.

При проверке на стендах после 50 000 километров и генератор, и регулятор напряжения подтвердили свою работоспособность, но регулятор предварительно пришлось очистить от пыли, попавшей под крышку и на контакты при вскрытии его на шоссе.

Вслед за двигателем сервисная книжка рекомендует проверять состояние тормозов и регулировать их. Если в прошлом отчете за 40 000 километров мы отмечали запасы в толщине накладок на передних и задних колодках, то к 50 000 передние колодки износились полностью. Характер их износа свидетельствует о неравномерном перемещении верхних и нижних частей плавающих скоб. Задние колодки оказались еще вполне пригодны для дальнейшей эксплуатации. При той же интенсивности износа их хватило бы еще на 30 000 — 40 000, но мы решили заменить их вместе с передними.

Между 40 000 и 50 000 потребовал непланового внимания привод стояночного тормоза. На 45 927-м километре заклинило в оболочке трос у правого заднего колеса, а на 47 118-м километре — у левого. Ни заводская инструкция, ни сервисная книжка не предусматривают каких-либо работ по обслуживанию привода стояночного тормоза, кроме регулировки и замены изношенных деталей. Однако во время движения по грунтовым дорогам, глубоким лужам или речным бродом внутрь оболочек заднего троса непременно попадают вода и грязь, отсюда вымывается

смазка, защищающая трос от коррозии, и в конце концов он перестает работать. На нашей «Ниве» в обоих случаях его заклинило в заторможенном состоянии, и пришлось изрядно повозиться, чтобы снять барабаны, разобрать и смазать трос.

Пользуясь случаем, дадим несколько советов владельцам ВАЗ—2121. Обязательно раз в год, лучше перед зимним сезоном, проверяйте и смазывайте трос стояночного тормоза, а демонтируя для этого барабаны задних тормозов, проявляйте максимальную осторожность, чтобы не повредить их. Дело в том, что если сразу не смазать алюминиевый барабан и стальной фланец полуоси по всей площади контакта «Литолом» или аналогичной смазкой, то со временем между ними образуется пленка окиси, накрепко соединяющая обе детали. Попытки просто сбить барабан молотком приводят лишь к скалыванию кусков металла, отчего нарушаются его балансировка и прочность. Лучше всего смочить болты крепления колеса, проходящие через торец барабана, тормозной жидкостью «Нева» и залить ее в два технологических отверстия на барабане, куда заворачивают болты, облегчающие демонтаж. Благодаря высокой проникающей способности «Нева» ослабляет связь между алюминием и сталью. Через некоторое время (20—30 минут) можно завернуть в отверстия болты и постепенно подтягивать их, обстукивая барабан снаружи по плоскости и цилиндрической поверхности. Не прилагайте к болтам излишних усилий — они сразу же сорвут резьбу в алюминиевом теле барабана, и дело осложнится. Чтобы смазать ветви заднего троса, надо освободить его середину от направляющей, отвернув контргайку и гайку с резьбового наконечника переднего троса. В свободном состоянии конец троса легко снять с рычага на задней колодке и, отвернув два болтика, крепящих к тормозному щиту оболочку, вытянуть ее сначала из паза в кронштейне на кузове, а затем вместе с тросом из-под машины на свободное и удобное для работы место в колесной нише.

Все остальные узлы и детали тормозных механизмов и привода, прослужив половину расчетного ресурса машины, сохранились в исправном состоянии.

Не обнаружили мы и каких-либо повреждений резиновых чехлов, защищающих шарниры рулевых тяг, переднюю подвеску и привод передних колес. Шарниры подвески частично, а ступицы передних колес полностью были разобраны для внешнего осмотра. Их состояние оказалось вполне удовлетворительным. Лишь на наружных кольцах внутренних подшипников обеих ступиц обозначились дорожки износа от роликов. После очистки, мойки и замены смазки все детали подвески вернулись на свои места.

Н. РАЗИНЧЕВ,  
редактор отдела  
эксплуатации и сервиса

Редакция благодарит Управление  
главного конструктора Волжского авто-  
мобильного завода имени 50-летия  
СССР за помощь при подготовке исход-  
ных материалов теста.

Окончание отчета о редакционных испытаниях «Нивы» — в следующем номере



# СЕГОДНЯ И ЗАВТРА АВТОМАГИСТРАЛИ-1

«Учитывая, что автомобильные дороги приобретают все более важное экономическое и социальное значение, и исходя из требований ноябрьского (1979 г.) Пленума ЦК КПСС в части совершенствования работы транспорта, ЦК КПСС и Совет Министров СССР признали необходимым в основном завершить к 1990 году: создание опорной сети магистральных автомобильных дорог с усовершенствованными покрытиями, обеспечивающими надежное автомобильное сообщение между крупными экономическими районами и населенными пунктами страны...» Это строки из постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по улучшению строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог в стране», принятого в апреле 1980 года.

Задача сооружения магистральных автотрасс, поставленная в масштабах страны, является качественно новой для дорожного строительства и продиктована она темпами развития нашего народного хозяйства. Всем известные «семиметровки», верой и правдой служившие долгие годы, сегодня на многих наиболее напряженных направлениях уже задыхаются от все возрастающей интенсивности движения и разрушаются под гнетом непомерных нагрузок. На этих направлениях в первую очередь и должны прийти им на смену новые, современные автомагистрали, построенные по последнему слову дорожной науки и техники и рассчитанные не только на день ближайший, но и на перспективу.

Хотя реализация основных положений постановления предусматривается в ходе следующих двух пятилеток, строительство дорог нового поколения было начато уже в семидесятые годы. Мы решили совершить небольшое путешествие туда, где сооружается одна из таких магистралей, — на дорогу Минск—Брест. Здесь на довольно продолжительных участках она уже приняла завершённые формы, что давало возможность зримо представить себе, как пересекаются день вчерашний и день завтрашний в нашем дорожном строительстве и какие перемены ждут нас, автомобилистов, в недалеком будущем.

Из Минска мы выехали в юго-западном направлении на Брест по широкой четырехрядной дороге с разделительной полосой, отделяющей друг от друга встречные направления. А через некоторое время трасса вообще распалась надвое. Здесь проектировщики применили прогрессивный метод раздельного трассирования проезжих частей. Теперь в одном направлении машины идут по старой дороге, которая реконструирована и доведена до параметров первой технической категории, а в другом — по совершенно новой, проложенной на значительном удалении от существующей.

Километров через шестьдесят, сразу за Столбцами, нам начинают все чаще попадаться автосамосвалы, груженные строительными материалами, и вскоре мы уже на строящемся участке шоссе. Впереди, насколько хватает взгляда, широкая рукотворная просека, мощное земполотно и две бетонные нитки будущей автомагистрали. Дальше хода нет, и мы сворачиваем вправо, на старую дорогу.

На старой, знакомой многим водителям «минке» мы сразу же попадаем в плотный транспортный поток. Такой же поток практически постоянно движется нам навстречу. Чувствуется, что дорога работает с большими перегрузками. Да так и



должно быть. Обратимся к данным обследования, проведенного здесь перед началом проектирования новой трассы в середине семидесятых годов. Расчетная интенсивность движения на некоторых наиболее напряженных участках превышает в 2—3 раза. Средняя скорость движения транспортного потока 25—30 км/ч, а в пределах городов, то есть на протяжении более чем сорока километров, она падает до 10—15 км/ч. По подсчетам специалистов, только по этим причинам ежегодные потери составляют более семи миллионов рублей.

Кроме того, узкая проезжая часть, слабое дорожное покрытие, множество пересечений в одном уровне, незащищенность дорожного полотна от снега в зимний период и образование пучин весной, все это, в сочетании со все возрастающей интенсивностью движения, — почва для аварийности. И даже столетние деревья — ветлы, растущие на обочинах и придающие дороге особое очарование, никак не соответствуют современным требованиям безопасности движения.

А перспективные прикидки, сделанные тогда же, в середине семидесятых, предсказывали, что объемы перевозок на дороге Минск—Брест, в зону тяготения которой входит 21 административный район, к 1980 году возрастут в полтора раза, а к 1995 году — более чем в четыре с половиной раза. Нам как-то не приходилось раньше задумываться над этим,

но с полной ответственностью можем сказать о своих нынешних впечатлениях: двигаясь по старой «минке», постоянно приходится быть в напряжении. И это при довольно низкой скорости, практически не превышающей скорость городского транспортного потока. Сейчас мы совершенно отчетливо поняли, что если бы оправдались перспективные расчеты, а сомневаться в этом вряд ли приходится, то к 1995 году ездить здесь было бы просто невозможно. К счастью, скажем, и не придется.

...Через некоторое время, миновав Ивацевичи, мы сворачиваем налево и через несколько километров попадаем на готовый, недавно сданный в эксплуатацию участок новой трассы, ради которого в основном и было предпринято наше небольшое автопутешествие. Воспользовавшись переходной скоростной полосой, выезжаем на дорогу, без труда влившись в заметно разредившийся поток, и, набрав скорость, движемся в сторону Кобрина. Вот она — автомагистраль Минск—Брест, какой она будет на всем своем протяжении в самом ближайшем будущем.

Широкое полотно дороги имеет по два ряда для движения в каждом направлении, разделительную полосу и безопасные укрепленные обочины. Яркая красная дорожная разметка придает трассе прямо-таки нарядный вид. Интересно отметить, что, проехав более сотни





1. Один из готовых участков дороги.

2. Фрагмент транспортной развязки.

3. Стоянка у дороги.

4. Удобны и красиво оформлены павильоны остановок общественного транспорта.

5. На трассе шесть СТО. Одна из них — близ города Кобрин — расположена непосредственно у дороги.

6. Укрепленные откосы, лестницы, лотки и другие технологические элементы дороги становятся и деталями ее декоративного оформления.

7. Современные средства информации помогают водителю уверенно ориентироваться на дороге.



километров, мы не встретили ни одного затяжного прямолинейного участка, утомляющего своей монотонностью: проектировщики учли даже такой, на первый взгляд, малозначительный фактор.

Путь до Кобрин по этой дороге мы проделали быстро и легко. Возможно, поэтому неожиданно возникший из-за поворота комплекс транспортных развязок в разных уровнях произвел на нас особенное впечатление. Выполнены они по типу «клеверного листа», оборудованы переходно-скоростными полосами и мачтами освещения. Разобраться в переплетении проезжих частей помогают бросающиеся в глаза стрелы разметки и современные щиты дорожной информации. А по завершении объезда Кобрин мы увидели готовое здание многопостовой станции технического обслуживания автомобилей и две АЗС, расположенные справа и слева от дороги. Чего еще желать!

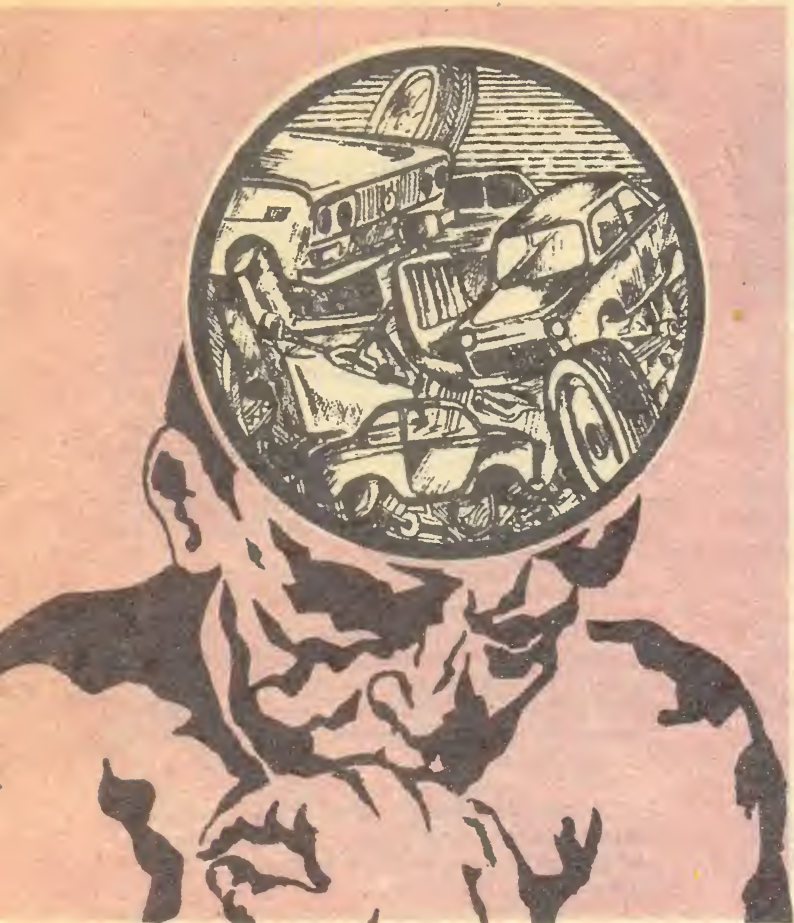
Да, более ста тридцати километров по новой автомагистрали доставили истинное удовольствие, которое, надеюсь, разделят с нами все читающие эти строки. Мы полагаем, что у многих будет возможность и самим проехать по этой дороге. Если это случится после 1982 года, то она будет готова практически полностью, и, чтобы иметь еще более полное представление о том, какой она тогда станет, приведем некоторые из основных данных проекта.

Итак, автомагистраль Минск — Брест. Протяженность — 340 км. Расчетная скорость движения — до 150 км/ч. Проезжая часть: по две полосы для движения в каждом направлении; переходно-скоростные полосы в зоне всех пересечений; широкие, укрепленные обочины на всем протяжении. Пересечения только в разных уровнях. На обходах крупных населенных пунктов 19 современных транспортных развязок. Видимость на любом участке не менее 250 метров. Безопасные остановки общественного транспорта, ограждения барьерного типа и сигнальные столбики, технологическая связь и освещение транспортных развязок и мостов, притрассовые стоянки и оборудованные площадки отдыха. На семнадцати постах круглосуточная вахта ГАИ, обеспечивающая порядок на дороге и безопасность всех участников движения.

Такой вскоре предстанет перед нами трасса, которая в «Атласе автомобильных дорог СССР» значится под номером один. И то, что дорога номер один станет первой в стране значительной по протяженности автомагистралью, отвечающей всем самым современным требованиям, показалось нам примечательным, символическим, и мы решили именно о ней рассказать нашим читателям.

Бригада «За рулем»: В. ПАНЯРСКИЙ, Б. БЕЛЯЕВ (фото)  
Минск — Брест





## ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА

промышленность не выпускает. Выбрасывать полюбившиеся машины, на сиденьях которых, образно говоря, выросли дети, или держать их в гараже в качестве памятника, естественно, не хочется. Как тут быть?

В редакцию и в Главное управление ГАИ МВД СССР поступает немало писем с вопросами о том, можно ли использовать узлы и агрегаты современных моделей для ремонта и восстановления старых машин. На некоторые, наиболее часто встречающиеся вопросы дает ответ публикуемая статья заместителя начальника Центрального регистрационно-экзаменационного бюро при МВД СССР Ивана Александровича КОСТРОВА.

Порядок переоборудования легковых автомобилей, принадлежащих индивидуальным владельцам, определен Правилами регистрации и учета автотранспортных средств, которые согласованы с Советами Министров союзных республик, Госпланом СССР и заинтересованными министерствами и ведомствами. Требования к кузовам, принимаемым в ремонт и выпускаемым из ремонта, изложены в технических условиях ТУ 37.002.0096-79 «Приемка и выпуск из ремонта кузовов легковых автомобилей на предприятиях автотехобслуживания», которые утверждены Всесоюзным промышленным объединением «Союзавтотехобслуживание» Министерства автомобильной промышленности СССР и введены в действие с 24 февраля 1980 года.

Под переоборудованием автомобиля понимается изменение модели на более современную с целью улучшения конструктивных качеств, эксплуатационной надежности, а следовательно, и повышения безопасности движения.

Работы по переоборудованию легковых автомобилей, принадлежащих гражданам, с заменой кузова в случае его непригодности к дальнейшей эксплуатации и ремонту могут производиться с разрешения Госавтоинспекции только на станциях технического обслуживания и не ранее чем через три года после приобретения машины последним владельцем или переоборудования автомобиля. Этот срок распространяется также на аварийные автомобили, приобретенные в комиссионном магазине. Ранее указанного срока разрешение на переоборудование может быть выдано только в случае выхода кузова из строя в результате дорожно-транспортного происшествия.

Приказом Министерства автомобильного транспорта РСФСР № 766/К от 29 ноября 1974 года и аналогичными требованиями в других союзных республиках определено, что работы по переоборудованию можно выполнять только в пределах союзной республики (не имеющей областного деления), автономной республики, края и области, на территории которых транспортное средство зарегистрировано.

Когда возникла необходимость переоборудовать автомобиль, владелец должен представить его на осмотр в регистрационно-экзаменационное подразделение ГАИ по месту жительства, предъявив технический паспорт машины и свой личный паспорт. Заявление о переоборудовании рассматривается начальником подразделения, который и выносит соответствующее решение. При этом необходимо внимательно подходить к установлению непригодности кузова к дальнейшей эксплуатации, учитывать возможность выпуска промышленностью кузовов, наличие их на станциях технического обслуживания и в торговых ор-

ганизациях. Если при осмотре будет признано, что кузов еще можно эксплуатировать, то работники Госавтоинспекции вправе отказать владельцу в выдаче ему разрешения на переоборудование, независимо от того, сколько лет эксплуатируется автомобиль.

Когда разрешение на переоборудование дано, то составляется заключение в двух экземплярах о непригодности кузова к дальнейшей эксплуатации или ремонту. Первый выдается владельцу, второй остается в регистрационно-экзаменационном подразделении. В случае дорожно-транспортного происшествия разрешение на переоборудование дается при наличии заключения производственного консультационно-экспертного бюро или автотехнической экспертизы о невозможности восстановления кузова и справки органа внутренних дел по месту дорожно-транспортного происшествия, которая должна быть подписана начальником и заверена печатью. Во всех случаях, когда принято решение о переоборудовании, дальнейшая эксплуатация транспортного средства запрещается, государственные номерные знаки сдаются в ГАИ, а для переезда на СТО при необходимости получают номерной знак «Транзит» в соответствии с инструкцией «О порядке изготовления и выдачи номерных знаков «Транзит» на автотранспортные средства», которая согласована с Министерством автомобильной промышленности и Министерством торговли СССР и введена в действие с 1 мая 1980 г.

По согласованию с Всесоюзным промышленным объединением «Союзавтотехобслуживание» предусмотрено, что переоборудование автомобилей ГАЗ-21 и ГАЗ-22 «Волга» регистрационно-экзаменационными подразделениями ГАИ разрешается только в том случае, если со станции технического обслуживания будут представлены справка о наличии кузова ГАЗ-24 «Волга», комплектующих узлов и деталей, а также подтверждение возможности произвести соответствующие работы.

При приемке автомобиля на СТО для переоборудования в обязательном порядке сверяются номера кузова, двигателя и шасси с данными технического паспорта. Если на автомобиле ранее были установлены агрегаты и узлы от других моделей (коробка передач, раздаточная коробка, передний или задний мост и т. д.), но об этом нет отметки в техническом паспорте, то владелец обязан представить необходимые документы об их приобретении. При отсутствии таких документов соответствующие узлы и агрегаты работниками станции технического обслуживания не должны использоваться при переоборудовании, а работниками ГАИ приниматься к регистрации.

По согласованию с СТО при переоборудовании могут быть использованы агрегаты и запасные части, купленные владельцем автомобиля в магазинах государственной торговли и потребкооперации. При переоборудовании легковых автомобилей отечественного производства разрешается замена кузовов в следующих вариантах: «Москвич», начиная с модели М-401, — на все последующие легковые модели этой марки, включая модификацию с кузовом «универсал»; «Победа» М-20 и М-72 — на «Волгу» ГАЗ-21 и ГАЗ-22; «Волга» ГАЗ-21 и ГАЗ-22 — на «Волгу» ГАЗ-24; ГАЗ-67 — на ГАЗ-69 или ГАЗ-69А; ГАЗ-69 и ГАЗ-69А — на УАЗ-469; «Жигули», начиная с модели «2101», — на все выпускаемые заводом модификации (на «Ниву» не разрешается); ЗАЗ-965 — на ЗАЗ-966 и ЗАЗ-968.

По разъяснению заводов-изготовителей в связи с незначительностью внешних отличий не считается переоборудованием замена между собой кузовов следующих моделей отечественного производства: «Москвич-408», начиная с 1970 года выпуска, и «Москвич-412»; «Москвич-2138» и «Москвич-2140»; «Москвич-2136» и «Москвич-2137»; «Жигули» ВАЗ-2101 и ВАЗ-21011; «Жигули» ВАЗ-2103 и ВАЗ-2106; «Запорожец» ЗАЗ-966 и ЗАЗ-968.

Не рассматривается как переоборудование и замена агрегатов, в том числе кузовов, одной и той же модели. Естественно, что разрешения Госавтоинспекции во всех этих случаях не требуется.

Что касается автомобилей иностранных марок, то установка на них кузовов от моделей отечественного производства,

# ХОЧУ ПЕРЕ ОБОРУ ДОВАТЬ АВТОМО БИЛЬ

Долго оказался век у многих автомобилей выпуска 50—60-х годов, и бегают еще до сих пор по нашим улицам и дорогам старые «волги», «москвичи», даже «победы». Но время берет свое, и под его натиском сдаются даже самые упорные «автодолгожители». Дряхлеют поедаемые ржавчиной кузова, начинают отказывать полностью исчерпавшие ресурс двигатели. Отремонтировать, восстановить все это в прежнем виде практически невозможно, так как запасные части к давно снятым с производства моделям



другими словами, их переоборудование, не разрешается. Это относится и к советским автомобилям М-1, ГАЗ-А, ГАЗ-12, ЗИС-101, ЗИС-110, которые когда-то выпускались нашей промышленностью, но последующих моделей не имели.

Теперь хотелось бы еще раз напомнить, что все необходимые для переоборудования запасные части, узлы и агрегаты можно приобретать только в магазинах розничной, комиссионной торговли или на станциях технического обслуживания автомобилей. Все, что приобретено каким-либо другим способом, и регистрации в органах ГАИ не принимается.

На СТО, в соответствии с постановлением Совета Министров РСФСР № 162 от 14 марта 1972 г. и аналогичными постановлениями Советов Министров других союзных республик, запасные части, узлы и агрегаты, полученные от автотранспортных предприятий, реализуются гражданам по следующим ценам: новые — по розничным, восстановленные или бывшие в употреблении, но годные к дальнейшему использованию, — по розничным со скидкой 30%.

Необходимо иметь в виду, что на все номерные агрегаты (двигатель, шасси, кузов) и блок цилиндров, которые продаются индивидуальным владельцам магазинами, станциями обслуживания, мастерскими, авторемонтными заводами, гарантийными пунктами заводов-изготовителей, должны быть выданы справки-счета соответствующего образца, заверенные круглой печатью. На другие запасные части, узлы и агрегаты — товарные чеки и ярлыки.

По существующему положению кузова, высвободившиеся после переоборудования, реализовать нельзя. Они должны оставаться на СТО для последующей сдачи в металлолом. Дальнейшее использование кузовов, их деталей, а также

других агрегатов от переоборудованных автомобилей для какого-либо ремонта категорически запрещается.

А вот при замене кузовов одной и той же модели высвободившиеся кузова можно реализовать через комиссионные магазины или продать станции технического обслуживания в соответствии с установленным в данной союзной республике порядком.

После завершения работ переоборудованные транспортные средства индивидуальных владельцев регистрируются в органах ГАИ на основании следующих документов:

заявления владельца;

акта технического осмотра автомобиля, составленного работниками регистрационно-экзаменационного подразделения;

справок-счетов на кузов и двигатель из магазина розничной или комиссионной торговли или со станции технического обслуживания;

товарных чеков, ярлыков, подтверждающих законное приобретение узлов и деталей;

наряда-заказа на выполненные работы с указанием установленных при ремонте запасных частей, как проданных СТО, так и представленных заказчиком;

квитанций об оплате нового технического паспорта и номерного знака (в случае его замены).

При этом владельцу переоборудованного транспортного средства выписывается новый технический паспорт с указанием новой модели, номера кузова, двигателя и шасси, а также с записью, что он выдан в связи с переоборудованием автомобиля. В графе «Выпуск» проставляется год переоборудования. Все необходимые изменения заносятся и в регистрационные документы, которые находятся в ГАИ.

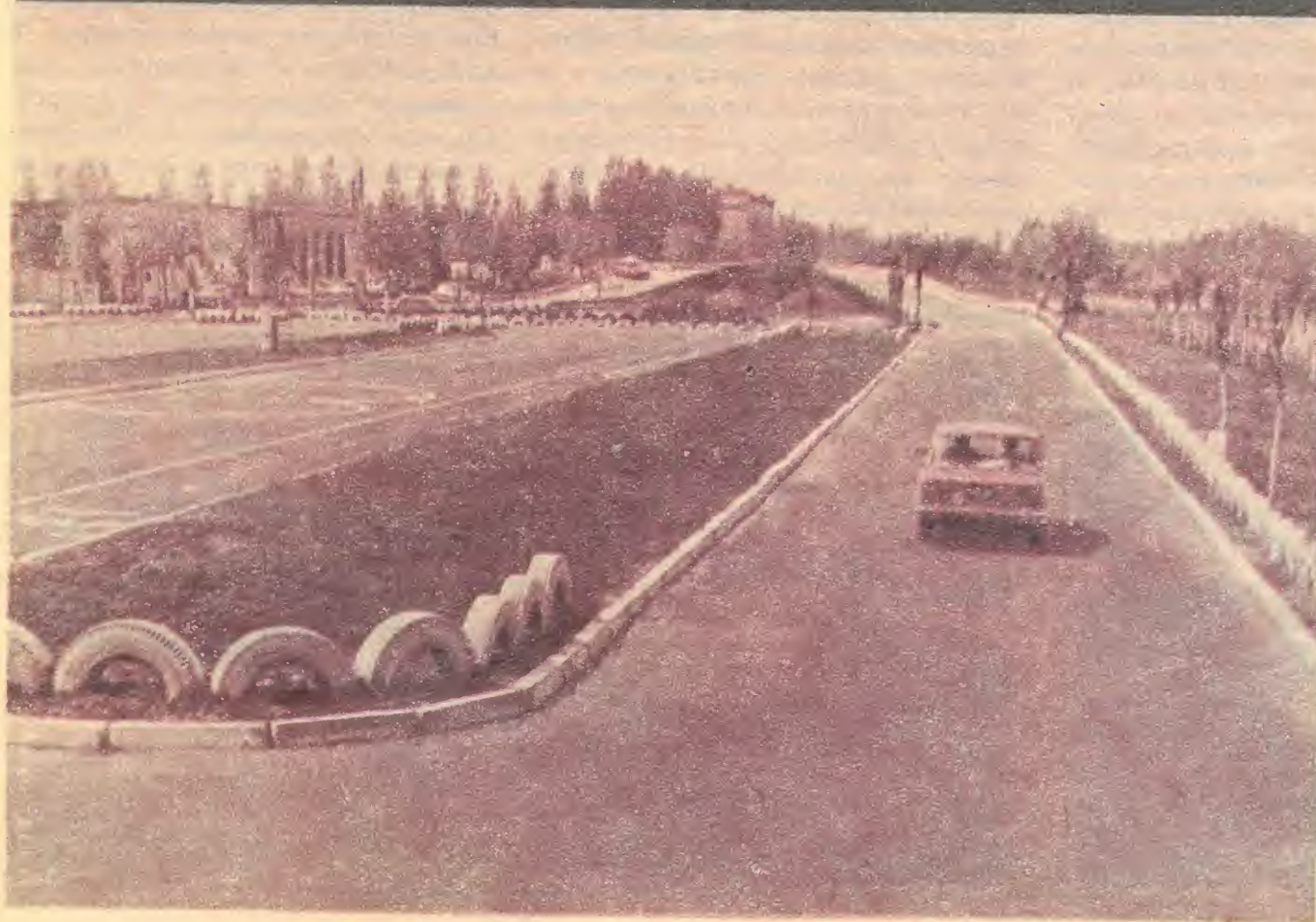
Если владельцем автомобиля в магазине или на станции технического обслуживания был приобретен кузов в металле или требующий ремонта, то при перерегистрации таких кузовов необходимо кроме справки-счета представить документы на израсходованные при ремонте запасные части, материалы и затраты на производство работ. Такие же документы представляются на двигатель при замене на нем блока или на собранный вновь.

Следует особо отметить, что если на номерных агрегатах (кузов, шасси, двигатель) или на блоке цилиндров отсутствуют номера, то они не восстанавливаются и не наносятся вновь. Перерегистрация автомобилей в случае отсутствия на агрегатах или кузове заводских номеров производится после проверки их технического состояния и по предъявлении владельцем акта СТО, в котором указывается причина замены или уничтожения, например при производстве сварочных работ, номерной детали (передняя панель, коробка воздухопритока, стойка переднего дверного проема и т. п.). Если переоборудование производилось в связи с аварией, то дополнительно представляется акт о дорожно-транспортном происшествии. При перерегистрации таких транспортных средств в техническом паспорте и в соответствующих документах после слов «двигатель №...», «шасси №...», «кузов №...» вместо отсутствующих цифр проставляется: «без номера». При замене агрегатов с отсутствующими номерами одной и той же модели необходимая запись делается в разделе «Особые отметки» технического паспорта.

Конечно, в рамках этой статьи трудно рассмотреть все вопросы, которые могут возникнуть в связи с переоборудованием автомобиля. При необходимости мы советуем обращаться в регистрационно-экзаменационное подразделение ГАИ по месту жительства.

10 ноября — День советской милиции

# АВТОДРОМ ГАИ



На этой не такой уж длинной трассе водители за какие-то 8—10 минут встретят на своем пути перекрестки и железнодорожные переезды, подъемы и спуски, асфальт и брусчатку, им придется трогаться задним ходом на уклоне и маневрировать в довольно узком проезде. Словом, они побывают во всех типичных ситуациях, с которыми когда-либо могут столкнуться, находясь за рулем автомобиля. Трасса эта обустроена и оснащена дорожными знаками таким образом, что, двигаясь по ней, вы последовательно должны будете выполнить все упражнения и продемонстрировать все навыки, которые предусмотрены Положением о порядке присвоения квалификации водителя. Теперь, конечно, ясно, что речь идет о трассе, где сдают экзамены по вождению те, кто хочет получить водительское удостоверение. Это автодром Управления ГАИ Киева, вступивший в строй в 1979 году.

Его территория — около 7500 м<sup>2</sup>. На этой специально оборудованной площадке проложены двух- и трехполосные дороги с покрытием различных видов, размечены пешеходные переходы и боксы для стоянки, установлены светофоры, дорожные знаки и многие другие устройства, позволяющие всесторонне проверить готовность будущего водителя. Надо подчеркнуть, что и на этой трассе он остается с дорогой один на один. Экзаменатора в автомобиле нет, он ведет наблюдение, находясь у специального пульта. Опять-таки все как в жизни, где водителю самому приходится решать все задачи.

Да, не просто справиться со всеми трудностями и выдержать экзамен по всем статьям. Нам рассказывали, что иной раз с первой попытки «берет высоту» только половина кандидатов в водители. Но ничего, как говорится, тяжело в ученье — легко в бою. Зато есть гарантия, что за руль автомобиля или мотоцикла не сядет плохо обученный человек. А это, согласитесь, основа основ в безопасности движения.

С каждым годом растет техническая оснащенность, совершенствуется деятельность Государственной автомобильной инспекции буквально во всех областях. Киевский автодром ГАИ — прекрасное тому подтверждение. Его создатели и сотрудники с честью встречают свой профессиональный праздник.

В. ЕГОРОВ

г. Киев



В одном из первых комментариев мы уже говорили о том, что Правила дорожного движения 1973 года, то есть действовавшие до 1 июня 1980 года, при переработке претерпели незначительные изменения. Это в полной мере относится и к разделу «Регулируемые перекрестки».

Таковыми, как и прежде, считаются перекрестки, где очередность движения определяется сигналами светофора или регулировщика. При желтом мигающем сигнале или неработающем светофоре перекресток становится нерегулируемым (пункт 14.1).

По сравнению с прежней редакцией здесь только одно изменение — в последнем предложении вместо слова «выключенном» применено «неработающем». Эта формулировка полнее отражает суть. В самом деле, для водителей и пешеходов не имеет значения, по какой причине бездействует светофор — выключен ли он намеренно или просто неисправен. Важно, что он не работает. Таким образом, как и в ранее действовавших Правилах, определяющим признаком регулируемого перекрестка является сам факт регулирования движения, а не просто наличие на перекрестке светофора или регулировщика.

Сигналы регулирования остались прежними, и мы не будем пересказывать их значение. Напомним только, что в тех случаях, когда они разрешают движение одновременно безрельсовым транспортным средствам и трамваю, последний пользуется преимуществом даже при поворотах (рис. 1). Утрачивает его водитель трамвая только тогда, когда движется «на стрелку», включенную с красным или желтым сигналом (пункт 14.2), как показано на рис. 2. К этому пункту дадим небольшое разъяснение. Если и водители безрельсовых транспортных средств следуют «на стрелку», включенную с красным или желтым сигналом, то есть в попутном с трамваем направлении, они обязаны уступить ему дорогу. Такая ситуа-

ция возникает, когда их пути после или в момент поворота пересекаются.

Представляется также уместным напомнить здесь о том, что, во-первых, при наличии регулировщика водители и пешеходы обязаны выполнять его сигналы, даже, если они противоречат сигналам светофора (пункт 7.7). А, во-вторых, инспектор ГАИ, кроме сигналов регулирования движения, предусмотренных пунктами 7.2—7.5 Правил, может подавать и другие сигналы, понятные всем участникам дорожного движения (пункт 7.6).

Существенное дополнение внесено в пункт 14.3. В старой редакции он безоговорочно запрещал водителям въезд на перекресток, если затор мог вызвать их остановку на нем. Такая категоричность имела определенные недостатки, не привлекала во внимание реальную обстановку. Если водитель, остановившийся на перекрестке, не создаст помеху для других участников движения, то нет причин удерживать его у стоп-линии. Действовать так — только снижать пропускную способность перекрестка. Да и каким образом увязать подобное требование с существующим правилом выполнения левого поворота при зеленом сигнале светофора без дополнительной секции? Ведь водители, выполняющие левый поворот, выезжают на перекресток и останавливаются, чтобы пропустить транспортные средства со встречного направления. В ожидании их проезда на перекрестке могут скопиться несколько транспортных средств. Что же, считать таких водителей нарушителями Правил? Нет, конечно. Хотя находились и толкователи, требовавшие, чтобы водитель выезжал на перекресток для левого поворота только в тот момент, когда транспортное средство перед ним уже заканчивало маневр и покидало перекресток. Таким образом, и одиночный автомобиль в центре перекрестка, ожидающий просвета, чтобы закончить поворот, ошибочно рассматривали как затор. Дополнение пунк-

та фразой «создавая тем самым помеху для движения» внесло ясность в это положение Правил и зафиксировало сложившийся на практике и соответствующий потребностям дорожного движения принцип, позволяющий наиболее эффективно использовать территорию регулируемого перекрестка.

Этой формулировкой пункт 14.3 новых Правил, можно сказать, апеллирует и к чувству взаимоуважения между водителями. Он как бы говорит им: принимая решение о въезде на перекресток, на котором образовался затор, разберитесь в его причине и оцените последствия своего шага — не мешаете ли вы водителям, которые поедут через перекресток в следующей фазе работы све-

тофора, или тем, кому для ликвидации пробки потребуется подать свое транспортное средство назад.

Пункты 14.4 и 14.5 (ситуацию, предусмотренную этим пунктом, вы видите на рис. 3) полностью сохранили требования соответствующих положений прежних Правил.

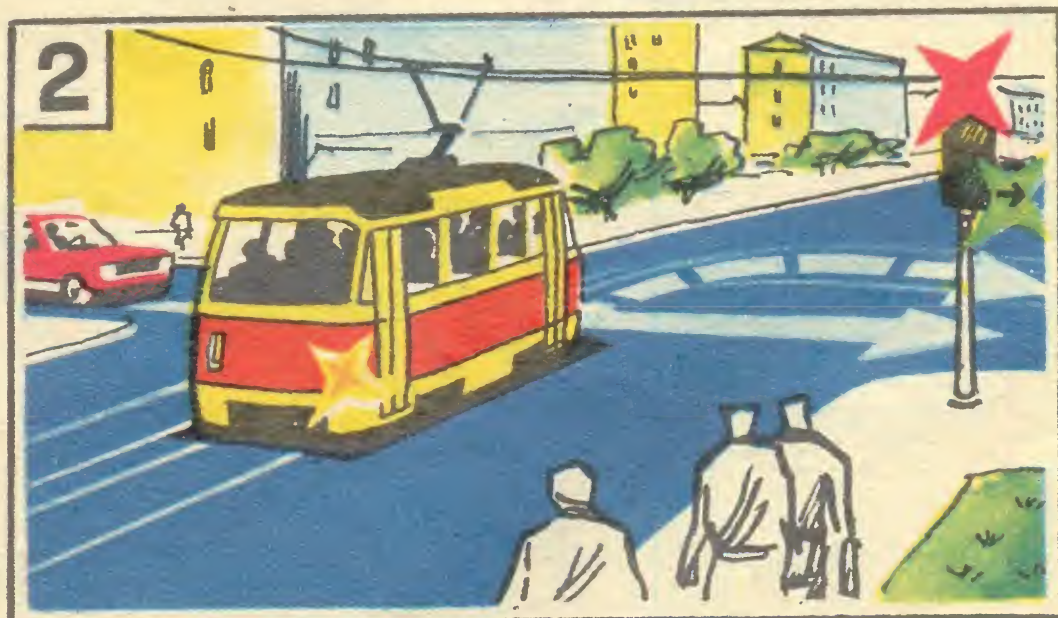
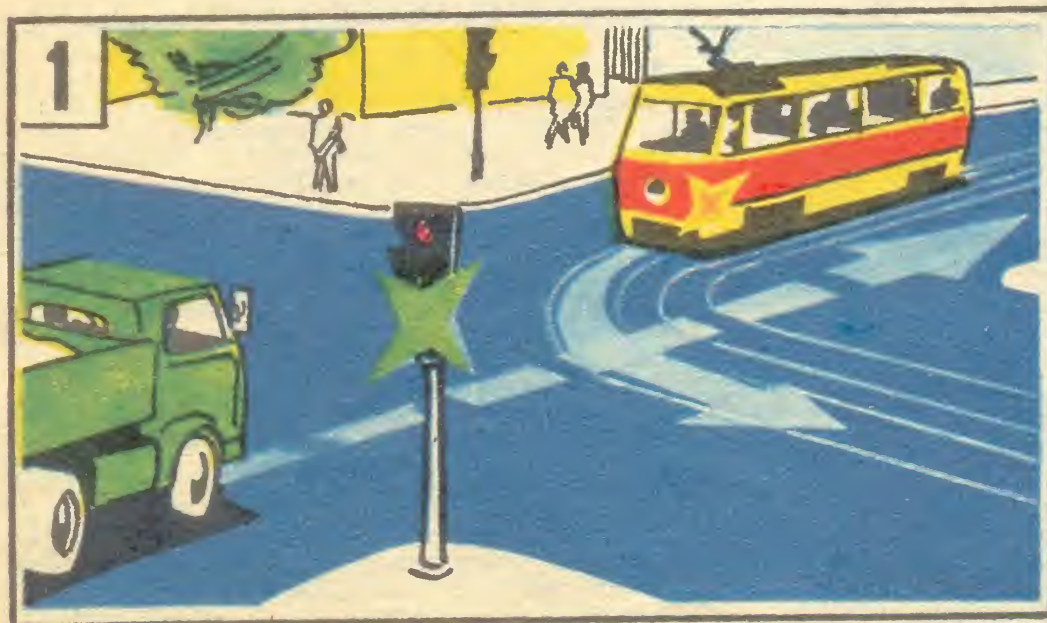
А вот в пункте 14.6 (по сравнению с пунктом 107 в редакции 1973 года) произошли значительные изменения. Во-первых, исключена фраза «без дополнительной секции слева и без стрелки на самом сигнале». Как ненужная, и вот почему. В соответствии с Правилами дорожного движения, Государственным стандартом «Технические средства организации движения. Правила применения» (ГОСТ 23457—79) и ведомствен-

## ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА

Комментируем Правила  
дорожного движения

# ОСНОВА ОСНОВ

Регулируемые  
перекрестки







ными нормативными документами светофорная сигнализация на перекрестке проектируется и работает таким образом, что при зеленом сигнале в виде стрелки или при комбинации зеленого сигнала с дополнительной секцией со стрелкой водителю уступать дорогу никому: для других направлений в светофоре в это время горит красный свет и помех быть не может. Если он сам следует на стрелку дополнительной секции, включенную одновременно с красным сигналом, то в этом случае он обязан уступить дорогу всем движущимся с других направлений. Это определено пунктом 6.5 в разделе «Сигналы светофора». Стало быть, осталось оговорить порядок действий при левом повороте по основному зеленому

сигналу светофора без дополнительных секций, что и сделано в пункте 14.6.

Во-вторых, этот пункт дополнен требованием при повороте уступить дорогу попутным транспортным средствам, завершающим обгон слева (рис. 4). Как известно, Правила разрешают обгон на регулируемых перекрестках (пункт 12.6), стало быть, такая ситуация вполне реальна. Каким же образом должен вести себя в ней водитель обгоняемого транспортного средства? Действовавшие ранее Правила не давали ответа. Теперь пробел восполнен.

Однако надо заметить, обгоняемый и обгоняющий на перекрестке должны учитывать и ряд других положений Правил. Так, согласно пункту 11.2, перед всяким изменением нап-

равления движения водитель обязан убедиться в том, что это будет безопасным и не создаст помех другим водителям и пешеходам. А это значит, что, если водитель позади уже занял для обгона полосу левее вас, приступать к маневру запрещено.

Правда, пункт 12.2 разрешает обгонять с левой стороны только те транспортные средства, которые еще не приступили к выполнению поворота налево. Возникает вопрос: какой момент следует считать началом этого маневра? Так как перед поворотом налево водитель обязан занять крайнее положение на проезжей части, предназначенной для движения в данном направлении, следовательно, началом поворота является момент его выезда за пределы крайней левой полосы движения. А он, как мы сказали, не может это сделать, пока не пропустит того, кто уже обгоняет его по полосе встречного движения. Да и как не согласиться, что в ситуации, когда один водитель снижает скорость перед поворотом, а другой увеличивает ее, чтобы быстрее завершить обгон и вернуться на свою сторону дороги, преимуществом должен пользоваться водитель транспортного средства, находящегося в более опасном положении.

В свою очередь, обгоняющий обязан быть особенно внимателен и выполнять маневр, связанный с выездом на полосу встречного движения, приняв все меры предосторожности. Напомним: в случае возникновения опасности для движения водитель должен снизить скорость вплоть до полной остановки транспортного средства (пункт 9.6).

Наконец, пункт 14.6 дополнен обязанностью движущихся с поперечного направления уступить дорогу транспортному средству, завершающему на перекрестке не только разворот, но и поворот. Необходимость такого требования очевидна, так как и поворачивающие транспортные средства должны беспрепятственно освободить

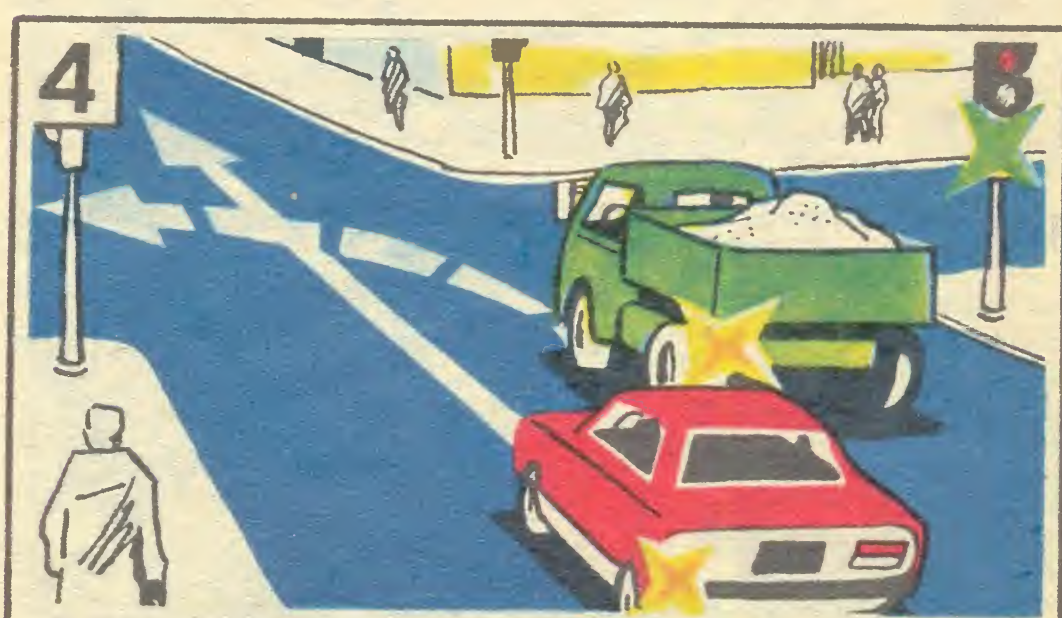
перекресток, чтобы не стать причиной затора.

В пункте 14.7 чисто редакционное улучшение. Многословное определение «полоса, движение по которой регулируется дополнительной секцией» заменено более простым — «крайняя полоса проезжей части». В самом деле, если перед перекрестком нет соответствующих информационно-указательных знаков, которые отводили бы для поворотов не одну, как принято, а несколько полос, то они могут выполняться только с крайней полосы.

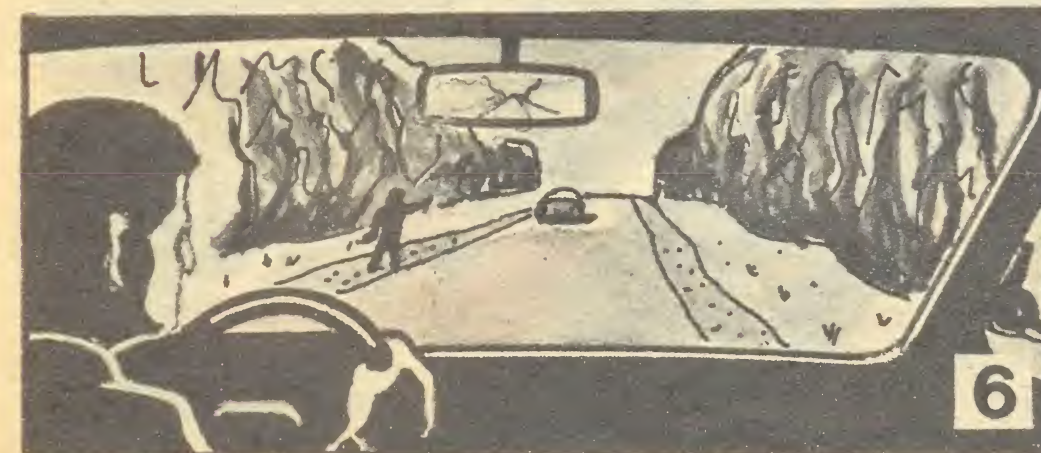
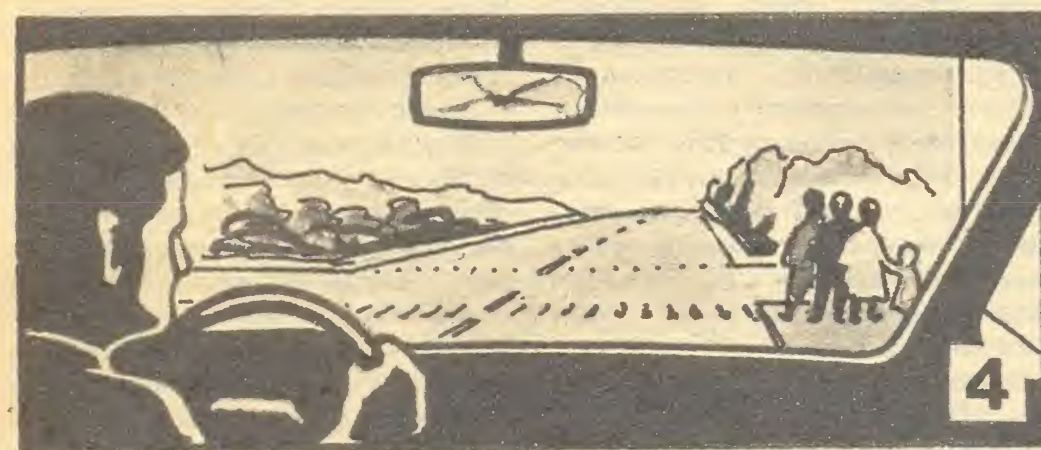
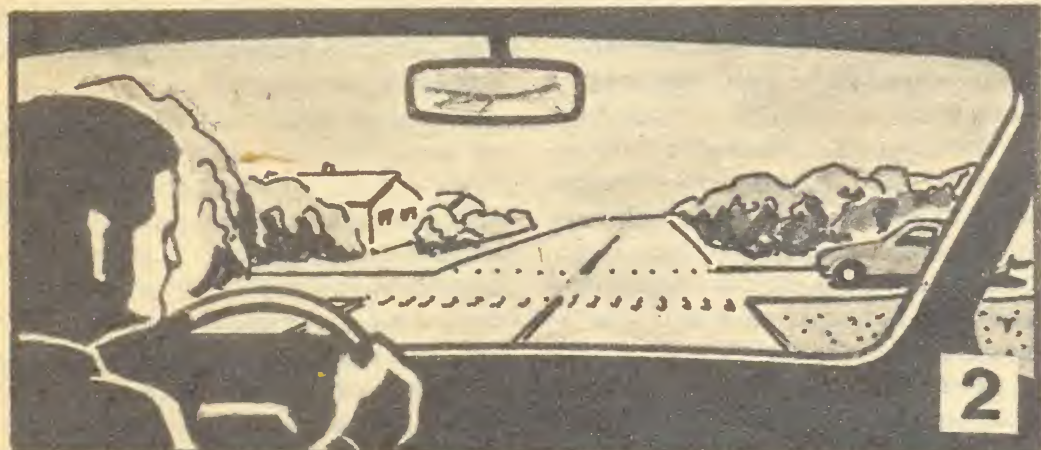
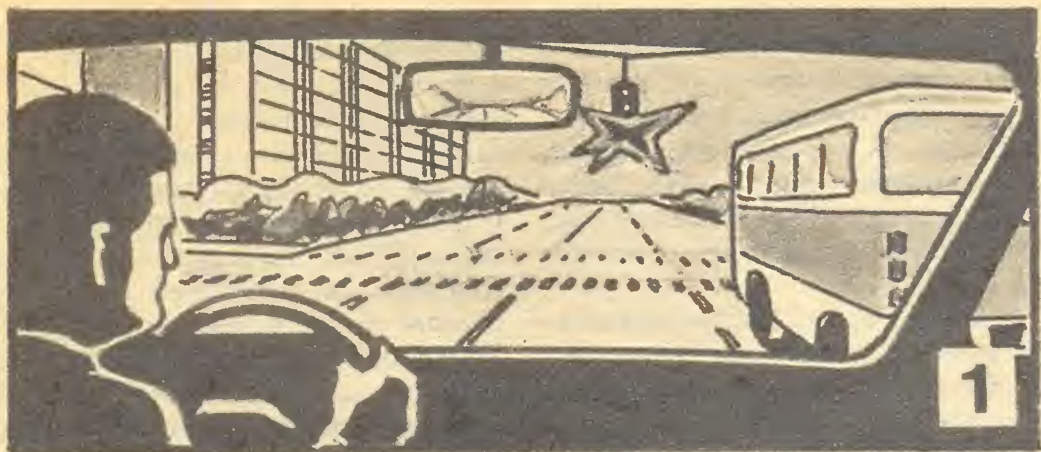
Больше свободы предоставила водителям новая редакция пункта 14.8, который указывает, как надо останавливать транспортное средство у регулируемого перекрестка при запрещающем сигнале светофора или регулировщика. Когда есть стоп-линия и знак 5.33 — все ясно. А если их нет? Раньше Правила говорили: перед перекрестком. В результате много места пропадало зря. Сейчас: «не выезжая на проезжую часть пересекаемой дороги». Значит, никакая часть остановившегося транспортного средства не должна находиться в площади, образованной пересечением воображаемых линий продолжения границ пересекаемых проезжих частей. При этом, конечно, надо не создавать помех и пешеходам.

Подытоживая сказанное, можно сделать вывод, что никаких принципиально новых положений, которые повлекли бы за собой существенное изменение порядка проезда регулируемых перекрестков и потребовали бы переучивать водителей, в этом разделе не появилось. Наоборот, сохранена полная преемственность, а изменения и дополнения только уточняют и конкретизируют те или иные положения, которые были и в старых Правилах и соответствуют сложившейся практике движения. Этот вывод в полной мере относится и к разделам «Сигналы светофора» и «Сигналы регулировщика».

**Ю. ШЕЛКОВ,**  
начальник отдела ВНИИБД,  
кандидат технических наук







# УМЕЕТЕ ЛИ ВЫ

К этой теме мы обращаемся уже не первый раз. Дело в том, что большая часть дорожных происшествий, как известно, случается в сходных повторяющихся ситуациях. А раз это так, то, согласитесь, можно запомнить их и научиться распознавать. Надежность водителя прежде всего выражается в умении наблюдать и анализировать. Когда мы по поводу какого-то ЧП на дороге говорим «не хватило квалификации», то чаще всего имеем в виду именно это неумение прогнозировать ситуацию. Некоторые называют это качество водительским инстинктом, предчувствием опасности. Интуиция вещь хорошая, и в конечном счете определяется опытом и знаниями. А приобретение опыта можно ускорить, если специально упражняться. Для этой цели мы и предлагаем очередную серию задач (она в основном посвящена проезду перекрестков), подготовленных кандидатом в мастера автомобильного спорта А. ПАРХАЧЕВЫМ. Первая была опубликована в июньском номере «За рулем».

**СИТУАЦИЯ 1.** По двухполосной дороге вы приближаетесь к регулируемому перекрестку со скоростью около 40 км/ч. Горит красный сигнал светофора. Справа перед пешеходным переходом остановился автобус. Когда вы уже собираетесь тормозить, загорается зеленый сигнал. Можно, не теряя времени, двигаться дальше. Стоит это делать или нет?

**СИТУАЦИЯ 2.** Вы подъезжаете к пересечению с равнозначной дорогой. По ней вам наперерез с правой стороны движется автомобиль. Вы решаете не снижать скорость, потому что, по вашим расчетам, пока подъедете к перекрестку, он уже должен его покинуть. Правильны ли ваши рассуждения? Не допускаете ли вы здесь ошибку?

**СИТУАЦИЯ 3.** Со скоростью 40 км/ч вы приближаетесь к перекрестку, на котором собираетесь повернуть направо. Впереди по краю проезжей части движется велосипедист. Его еще можно успеть обогнать: до перекрестка около 30 метров. Есть ли в этой ситуации скрытая опасность и если есть, в чем заключается?

**СИТУАЦИЯ 4.** Впереди нерегулируемое пересечение равнозначных дорог. Из-за разросшихся деревьев (или жилых строений) обзорность на перекрестке довольно ограниченная. На углу остановились пешеходы. Вроде бы на пересекаемой дороге никого нет. Можно ли проезжать перекресток с ходу? Нет ли здесь признаков опасности?

**СИТУАЦИЯ 5.** По дороге с одной полосой для движения в каждом направлении вы приближаетесь к перекрестку. Перед вами грузовик с прицепом. Вот на нем замигал указатель правого поворота, но автопоезд начал смещаться в левую сторону. Между ним и тротуаром открылся просвет, вполне достаточный для легкового автомобиля. Стоит ли воспользоваться моментом и обогнать автопоезд справа?

**СИТУАЦИЯ 6.** На пустой загородной дороге вы сближаетесь с автомобилем, движущимся вам навстречу. Приблизительно на полпути между вами на левой обочине появляется пешеход. Повернувшись в сторону другого водителя, он поднимает руку, прося подвезти. Надо ли вам снизить скорость и быть настороже?

## Ответы

1. Обгонять другого водителя в зоне пешеходного перехода сразу после того, как загорелся зеленый сигнал светофора, весьма и весьма опасно. Слишком высока вероятность того, что кто-то, торопясь, а потому бегом, решится пересечь дорогу или хотя бы добраться до середины в последние мгновения перед сменой сигналов светофора. В этот момент пешеход из-за автобуса (или другой ограничивающей обзорность машины) не замечает вашего автомобиля, а вы пешехода. Эта си-



# ПРОГНОЗИРОВАТЬ?

туация так называемого закрытого обзора чревата тяжелыми последствиями. Когда вы увидите наконец друг друга, очень может статься, что спасти положение будет уже нельзя. Поздно! При скорости 40 км/ч для остановки вам потребуется около 25 метров пути, а их у вас, конечно, не будет. Стало быть, надо притормозить и выяснить для себя, нет ли помех на пути, нет ли пешехода (в особенности если водитель справа не спешит тронуться с места), и только убедившись в этом, можно продолжать движение.

2. Конечно, все может произойти именно так, как вы и предполагали. Но все-таки прогноз учитывает не все варианты. А вдруг водитель, который движется через перекресток, почему-то задержится на нем? Причин для этого может быть немало. Ведь вам не видно, что делается слева на пересекаемой дороге, нет ли на его пути каких-то препятствий. А там может быть и замешкавшийся пешеход, и остановившееся по каким-то причинам другое транспортное средство, которые вынудят водителя на пересекаемой дороге притормозить совершенно неожиданно для вас. Чтобы этого не случилось, приближаясь к перекрестку, надо снизить скорость и быть готовым к торможению.

3. В такой обстановке обгонять велосипедиста, конечно, не следует. Ведь вам затем на последних метрах пути перед перекрестком придется резко перестраиваться, и это может застать его врасплох. Сигналов на вашей машине он до последнего момента не видит и к вашему маневру не готов. Перед поворотом вам придется снизить скорость, и здесь велосипедист наверняка настигнет автомобиль и окажется зажатым между ним и бордюрным камнем тротуара. Столкновения почти не избежать. Зачем же подставлять другому ногу? Сомнительный выигрыш двух секунд, право, не стоит такого риска. Обгонять надо так, чтобы не заставлять другого водителя тормозить или сворачивать в сторону.

4. При ограниченном обзоре надо быть особенно осторожным и внимательным. О возможном развитии событий можно судить по некоторым косвенным признакам. Так, в нашем примере остановившиеся на краю тротуара пешеходы наводят на мысль, что справа к перекрестку приближается другой автомобиль, который вам пока еще не виден. А ведь вы обязаны уступить ему дорогу. Так что надо рассчитывать на возможную остановку, а потому притормаживать заблаговременно, а не у самой границы перекрестка. Никакого проезда с ходу! Прибавлять «газ» будете с того момента, когда пересекаемая дорога станет просматриваться на достаточное расстояние.

5. В таких ситуациях никогда не думайте, что водитель автопоезда по ошибке включил не тот указатель поворота. Просто он, чтобы повернуть направо в небольшую улицу, часто выполняет маневр с некоторым, как говорят, замахом из-за боязни не вписаться в поворот и заехать прицепом на тротуар. Вам спешить здесь не надо. Сунувшись в образовавшийся коридор, вы рискуете многим. Зона эта просматривается другим водителем плохо, и, своевременно не увидев вас, он при повороте поставит вас в безвыходное положение. Тут даже ваша полная остановка не поможет: грузовик заденет вас прицепом.

6. Хотя путь перед вами свободен, но, чтобы не подъехать к пешеходу одновременно с другим водителем, надо снизить скорость и взять по возможности правее. Почему? Пешеход, желая остановить другой автомобиль, сам того не сознавая, может сделать один-два шага в его сторону. Если другой водитель останавливаться не собирается, он будет пытаться с ходу уйти влево и объехать эту неожиданную помеху на его пути. Так он может стать серьезным препятствием перед вами. Поэтому не торопитесь к месту возможного конфликта, где вы окажетесь третьим лишним, рискуя ободрать себе бок. Пусть сначала другой водитель минует пешехода, ибо на узкой дороге свободы для маневра у вас нет.



ЭТО МОГЛО  
НЕ СЛУЧИТЬСЯ

## Цена забывчивости

Житель Нижнего Тагила Лозовой Александр Александрович бесцельно бродил по улицам. Его взбудораженная алкоголем натура не желала мириться с пассивным времяпрепровождением и настойчиво требовала острых ощущений.

Житель того же города Стариков Анатолий Николаевич в это же самое время, как раз наоборот, был весь в делах: готовился к поездке в соседний Свердловск. Его «Москвич—2140» стоял в это время у подъезда, ожидая своего владельца в полной боевой готовности. Даже салон был не заперт, и ключ зажигания находился в предстартовом положении. Короче, садись и поезжай.

Именно так и поступил А. Лозовой — сел и поехал. Нисколько не озаботившись тем, что машина принадлежит совсем не ему, кататься на ней он не имеет никакого права и за подобные художества ему придется нести уголовную ответственность. Все эти немаловажные подробности разъяснили ему уже в судебном заседании. К сожалению, надо констатировать, что произошло это, так сказать, «пост фактум», то есть после того, как Лозовой, чуть покатавшись, не справился с управлением, врезался в дерево и превратил красивый некогда «Москвич» в бесформенную грудку металлолома. Счастье еще, что никто из людей не пострадал.

Меру вины Лозового и соответствующее наказание определит суд. А вот о беспечности А. Старикова стоит сказать особо. Принять все меры, исключая использование транспортного средства в отсутствие владельца, обязывали его Правила. И не случайно, ведь автомобиль, по халатности владельца попавший в руки преступника, — это мина замедленного действия, которая каждую минуту может принести непоправимую беду в дом любого ни в чем не повинного человека, оказавшегося у него на пути.

Счастье, что в данном случае обошлось без жертв. И хочется верить, что эта история послужит хорошим уроком не только для А. Старикова, который утратил автомобиль, оцененный в 4500 рублей, но и для всех других водителей, позволяющих себе пренебрегать пунктом 13.3 Правил дорожного движения.

П. ГОРЬКОВСКИЙ,  
сотрудник отдела ГАИ  
г. Нижний Тагил



I. О чем говорит этот знак?

- 1 — средняя полоса только для обгона
- 2 — впереди поворот направо
- 3 — конец участка средней полосы для движения в данном направлении

II. В какой последовательности должны проехать перекресток эти транспортные средства?

- 4 — легковой автомобиль, автобус, грузовик
- 5 — автобус, легковой автомобиль, грузовик
- 6 — автобус, грузовик, легковой автомобиль

III. Не противоречит ли Правилам такой маневр?

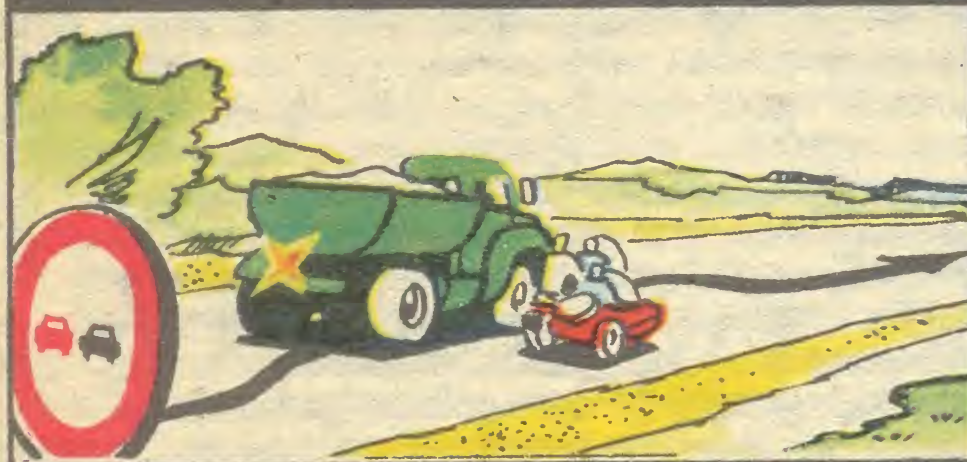
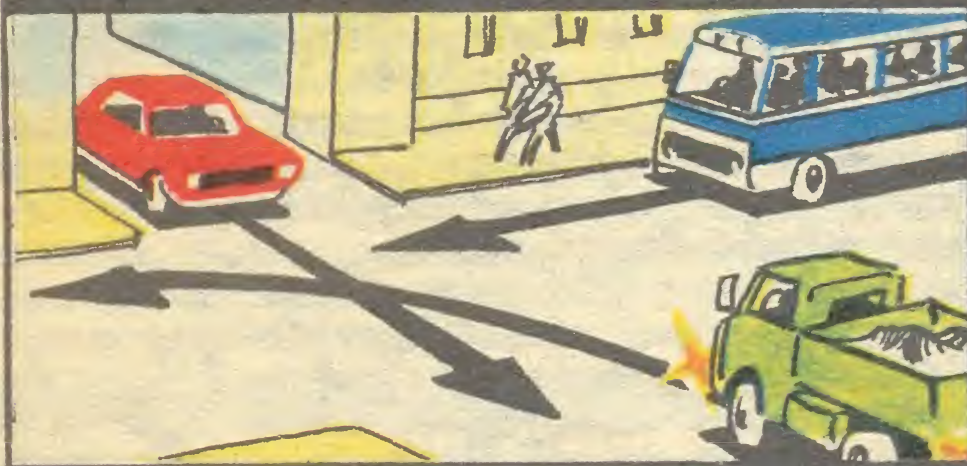
- 7 — не противоречит
- 8 — противоречит
- 9 — не противоречит, если скорость мотоциклиста меньше 30 км/ч

IV. В какой последовательности должны проехать перекресток эти транспортные средства?

- 10 — трамвай, автобус, грузовик, легковой автомобиль и мотоциклист
- 11 — трамвай, грузовик, автобус и мотоциклист, легковой автомобиль

V. Кто пользуется преимуществом проезда?

- 12 — водитель автобуса
- 13 — водитель легкового автомобиля

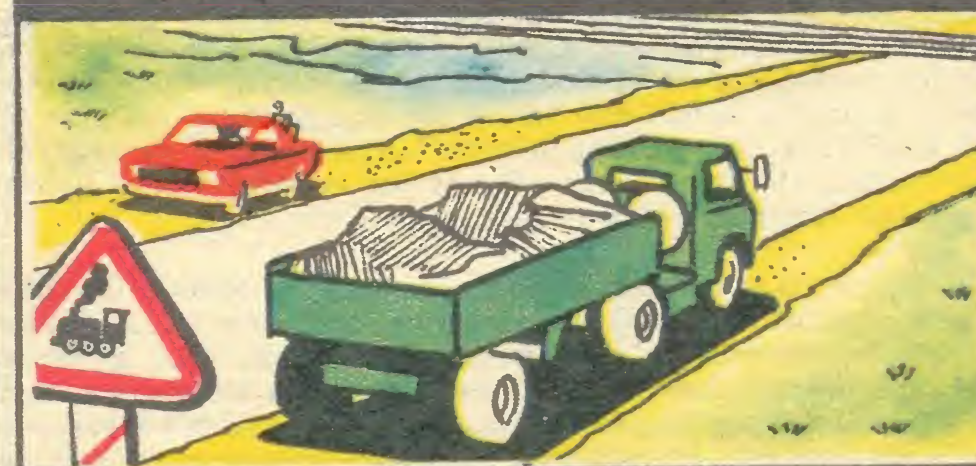
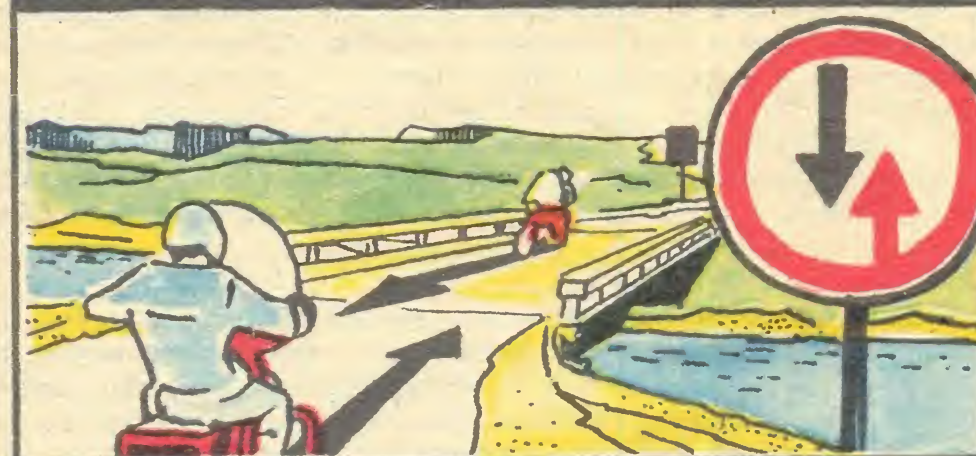
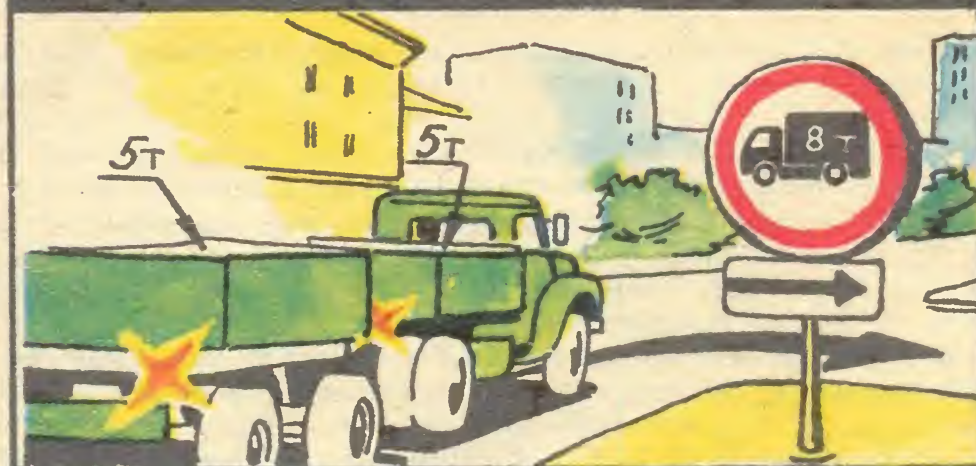


•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•



VI. Может ли этот водитель двигаться по правому проезду?

- 14 — может
- 15 — не может

VII. Должен ли в этой ситуации мотоциклист остановиться перед знаком и ожидать, пока проедет водитель навстречу?

- 16 — должен
- 17 — не должен

VIII. Разрешена ли стоянка в показанных местах этим водителям?

- 18 — разрешена
- 19 — только водителю легкового автомобиля
- 20 — не разрешена

IX. В течение какого срока после покупки автомобиля владелец обязан зарегистрировать его в Госавтоинспекции?

- 21 — в течение одного дня
- 22 — в течение двух дней
- 23 — в течение пяти дней

X. Запрещена ли буксировка в гололедицу?

- 24 — запрещена
- 25 — только на горных дорогах
- 26 — только на гибкой сцепке



# ТОКСИЧЕН!

С тех пор как в журнале появилась рубрика «Автомобиль и окружающая среда», читатели нередко обращаются в редакцию с вопросами, суть которых можно выразить так: не выпадает ли из поля зрения «вклад» мотоцикла в загрязнение атмосферы? Это волнует читателей самых разных районов. В редакцию звонят и пишут из Алматы (В. Николаев), Северодонецка (Т. Сычев), Киева (А. Коваленко), других городов. Пожалуй, точнее всех сформулировал в своем письме эту тревогу А. Хананов из города Рубцовска Алтайского края: «Почему обойден вниманием младший брат автомобиля — мотоцикл?.. Часто приходится видеть оставляемую им синюю дымовую завесу, которой мог бы позавидовать МАЗ. Причем во время техосмотра в ГАИ такие мотоциклы пропускаются».

Особенно актуален этот вопрос сегодня, после принятия Закона СССР «Об охране атмосферного воздуха», где обращено особое внимание на соблюдение государственных стандартов в этой области. В Законе прямо говорится: «Не допускается производство и эксплуатация транспортных и иных передвижных средств и установок, в выбросах которых содержание загрязняющих веществ превышает установленные нормы». Заботит эта проблема и ученых. В течение нескольких лет работники ЦНИАПа (Центрального научно-исследовательского автомобильного полигона) НАМИ в г. Дмитрове совместно с ВНИИмотопромом и заводами проводили испытания разных се-

рийных мотоциклов и мопедов с целью статистической оценки количества выбрасываемых ими токсичных веществ. Полученные результаты сравнили с аналогичными по автомобилям.

Об этих исследованиях и вытекающих из них выводах рассказывают сегодня заместитель директора по научной работе ЦНИАП НАМИ кандидат технических наук В. КУТЕНЕВ, заведующий лабораторией токсичности полигона инженер А. ГУСАРОВ и инженер М. ВАЙСБЛЮМ.

Мотоцикл как источник загрязнения воздушной среды снискал сомнительную известность уже давно. Однако уровень токсичности его отработавших газов до последнего времени почти во всем мире оставался вне контроля.

Проблема загрязнения воздуха продуктами работы двигателей внутреннего сгорания возникла, как известно, в городах с большим количеством автомобилей. Мотоциклы же среди городских транспортных средств составляли относительно небольшую долю. Именно поэтому мероприятия по снижению выброса вредных веществ в первую очередь коснулись автомобилей, конкретнее — автомобилей с карбюраторными двигателями, преобладающих в парке.

В мировом мотоцикlostроении, где ведущую роль играют японские фирмы, в последнее время прослеживается тенденция к росту производства двухколесных машин. За десять лет их годовой выпуск возрос более чем на одну треть и достиг почти 7-миллионного уровня. Но дело не только в количестве. Заметно меняется структура парка и его характеристики. С одной стороны, растет производство тяжелых мотоциклов (по мощности двигателей некоторые из них сравнимы или даже превосходят малолитражные автомобили), что влечет за собой повышение среднего рабочего объема и, соответственно, увеличение выброса вредных веществ. С другой — заметно возрастает выпуск легких мотоциклов и мопедов, двигатели которых, в основном двухтактные, в силу конструктивных особенностей более токсичны, чем автомобильные, и в отличие от них еще не претерпели усовершенствований, направленных на улучшение экологических показателей.

В той или иной мере эти изменения и особенности затрагивают и наш мотоциклетный парк. СССР занимает второе место в мире по производству мотоциклов. Сегодня на дорогах страны их почти в два раза больше, чем личных автомобилей. Вот почему необходимость срочных мер по ограничению токсичности выхлопа мотоциклов теперь уже не вызывает сомнения. Комплекс таких мер для любого транспорт-

ного средства предусматривает четыре основных последовательных этапа: определение уровня выброса вредных веществ; установление принципов нормирования, методов испытаний, величин норм; разработка первоочередных мероприятий по снижению выброса вредных веществ; разработка перспективных мероприятий, призванных кардинально решить проблему токсичности.

Исследования токсичности мотоциклов, проведенные у нас, базируются на опыте, накопленном автомобилестроением. Существующими стандартами в отработавших газах автомобилей ограничивается содержание окиси углерода (CO), окислов азота ( $NO_x$ ) и углеводородов (CH). Исследования состава отработавших газов мотоциклов начаты также по этим компонентам. Они выявили преобладание окиси углерода (до 10% от общего объема) и углеводородов (до 1%). Выброс окислов азота незначителен — в 20—100 раз меньше, чем у автомобиля, и его величиной практически можно пренебречь.

Исследования показали, что каких-либо специфических вредных веществ, присущих только работе по двухтактному циклу, двигатели мотоциклов и мопедов не выбрасывают, хотя концентрации уже известных компонентов отличаются по величине от тех, которые есть в автомобильном выхлопе. Эти данные приведены в таблице 1.

Обратим внимание на то, что выброс CO и CH даже у машин одной модели колеблется в широком диапазоне и может различаться более чем вдвое. Приведенные здесь результаты получены при испытаниях без использования в карбюраторах обогатителей, воздушных заслонок и т. д. В эксплуатации показатели могут быть в 1,5—2 раза выше вследствие неквалифицированного использования обогатительных устройств. Повышенный выброс углеводородов, в том числе тяжелых, характеризуется значительным содержанием канцерогенных соединений. Кроме того, для двухтактного двигателя характерен «синий» дым, ухудшающий видимость на дороге и создающий ощущение дискомфорта у водителя, едущего за мотоциклом.

Чем же объясняется высокий уровень выброса вредных веществ у мотоциклов? Прежде всего — относительной простотой конструкции двигателей и их систем питания и зажигания, что определяется и экономическими соображениями. До сих пор одним из основных достоинств этого вида транспорта является его сравнительно невысокая цена. Однако простота конструкции имеет следствием на практике низкое качество регулировок и распыливания топлива карбюратором, работу мотора на богатой смеси.

Конструкция двухтактного двигателя предусматривает продувку цилиндра смесью, в связи с чем часть ее, а следовательно топлива (углеводородов),

ТАБЛИЦА 1

Выброс (г/км) токсичных веществ мотоциклами и автомобилями

Источники выброса	CO	CH	$NO_x$
Мотоцикл с четырехтактным двигателем рабочим объемом 650 $cm^3$	30—60	1,5—5,0	до 0,2
Мотоцикл с двухтактным двигателем рабочим объемом до 350 $cm^3$	10—35	4,0—10,0	до 0,05
Мотороллер с двухтактным двигателем рабочим объемом 150—200 $cm^3$	7—17	2,5—4,0	до 0,05
Мопед с двухтактным двигателем рабочим объемом 49,8 $cm^3$	5—15	2,5—3,5	до 0,05
Автомобиль класса «Жигулей» или «Москвича» выпуска 1979—1980 гг.	10—15	1,0—2,0	1,0—2,5

ТАБЛИЦА 2

Нормы на предельный выброс (г/км) вредных веществ мотоциклами

Двигатель	CO	CH
Двухтактный	20—50	13—21
Четырехтактный	30—60	10—14



выбрасывается в выпускную систему. И наконец, токсичность газов повышается из-за того, что масло, добавляемое в топливо, не сгорает полностью в цилиндре. Оно и порождает «синий» дым.

Нормирование содержания этих вредных веществ в отработавших газах является первым необходимым шагом для снижения токсичности мотоциклов. Эта мера практически осуществляется сейчас одновременно во всем мире. Так, 1 сентября 1979 года в ряде европейских стран приняты Правила № 40 ЕЭК ООН, регламентирующие метод испытаний и нормы на выброс СО и СН мотоциклами. В разработке этих Правил приняли участие и советские специалисты. Готовится к введению международный стандарт по мопедам.

В Правилах № 40 предусмотрен ездовой цикл Правил № 15 ЕЭК ООН, применяемый для испытаний автомобилей на токсичность. Максимальная скорость цикла — 50 км/ч, длительность — 195 с. Отбор отработавших газов предусмотрен современным методом — с разбавлением воздухом, имитирующим рассеивание их в атмосфере.

Следует отметить, что пользование единым во всех странах Европы стандартом на метод испытаний мотоциклов делает возможным сопоставлять показатели токсичности разных мотоциклов и помогает совершенствоваться им. Установленные им нормы (см. таблицу 2) распространяются на используемые для езды по дорогам общего пользования двух- и трехколесные транспортные средства снаряженной массой не более 400 кг, снабженные двигателями рабочим объемом не менее 49,8 см<sup>3</sup> с искровым зажиганием, развивающие максимальную скорость не менее 50 км/ч. Величины норм дифференцированы для двух- и четырехтактных двигателей.

Испытания советских и зарубежных мотоциклов, проведенные полигоном НАМИ, показали, что выброс вредных веществ у тех и других находится на одном уровне. Все отечественные модели могут соответствовать установленным требованиям при определенных условиях, о которых будет сказано ниже. В результате такой оценки намечено в нормативных документах отечественной промышленности установить требования на 5—10% жестче, чем международные требования.

Какие меры необходимы, чтобы выпускаемые нашей промышленностью мотоциклы отвечали этим ужесточенным нормам? Их можно условно разделить на две группы — конструктивные и эксплуатационные. В свою очередь, среди первых следует выделить первоочередные и перспективные. К первоочередным мерам относится выбор наиболее выгодных регулировок и параметров систем питания, в частности карбюратора, и зажигания. В этой связи на первый план выступает проблема дальнейшего повышения точности изготовления дозирующих элементов, которое позволит уменьшить выброс их показателей.

Конкретные рекомендации полигона НАМИ и ВНИИмотопроба для основных моделей мотоциклов уже внедряются на предприятиях. К первоочередным мероприятиям, осуществляемым заводами, относятся оптимизация дозирования топлива на режимах город-

ского движения, разработка устройств, которые позволяют контролировать состав смеси на режимах пуска и прогрева двигателя. Не менее важно исключить или свести к минимуму использование устройств типа обогатителей, вносящих неконтролируемые изменения в состав смеси.

Перспективные мероприятия призваны кардинально решить проблему токсичности мотоциклов. Есть много интересных решений, рассматриваемых промышленностью, однако пока еще рано делать прогнозы по их применению. Упомянем лишь о готовящемся введении отдельной смазки двигателя, при которой количество добавляемого в топливо масла будет изменяться в зависимости от режима движения. Это устройство, разработанное под руководством профессора И. Я. Райкова специалистами Московского автомобильного института и производственного объединения «Ижмаш», позволит избежать упоминавшегося «синего» дымления. Исследуется вопрос о применении термического нейтрализатора отработавших газов, в котором продукты неполного сгорания, в частности СО и неокислившееся топливо (СН), будут дожигаться до безвредных двуокиси углерода и воды. Но это дело будущего.

Несколько слов о настоящем, о мерах, которые мы назвали эксплуатационными. Промышленность, как уже сказано, занимается снижением токсичности мотоциклов, однако опыт автомобилестроения показал, что усилия могут быть обесценены неумелой, неграмотной эксплуатацией. Единственно правильным, на наш взгляд, решением была бы организация в крупных городах системы обслуживания мотоциклов по типу сети «АвтоВАЗтехобслуживания». Но пока такой службы нет, приходится полагаться на самодисциплину многомиллионной армии владельцев мотоциклов, мопедов и мотороллеров, которые сами обслуживают и ремонтируют их. Поэтому мы апеллируем к сознанию всех мотоциклистов и настаиваем на соблюдении перечисленных здесь важнейших требований.

Первое: машина должна быть исправна. Своевременно проводите обслуживание и регулировку систем двигателя, трансмиссии, ходовой части в соответствии с инструкцией. Помните, что даже недостаточное давление в шине становится в конечном счете причиной повышенного выброса вредных веществ.

Второе: ни в коем случае не изменяйте самовольно заводскую регулировку жиклеров карбюратора.

Третье: регулируйте холостой ход на обедненную смесь, но так, конечно, чтобы обеспечить устойчивую работу двигателя.

Четвертое: правильно пользуйтесь обогатительными и пусковыми устройствами. Помните, что исправный двигатель не требует дополнительного обогащения смеси.

Пятое: добавляйте масла в бензин не более чем это указано в инструкции.

Выполнение даже таких простых рекомендаций означает немалый вклад мотоциклистов в борьбу за чистый воздух. Младшие братья автомобиля (весьма многочисленные!) должны с честью выдержать серьезный экзамен нашего автомобильного века — экологический.

## В МИРЕ МОТОРОВ

### КОРОТКО

Завод «Икарус» (ВНР) приступил к выпуску 150-местных сочлененных троллейбусов, унифицированных с автобусами. Вместо дизеля на машине установлен электромотор. Кроме того, троллейбус оснащен вспомогательным маломощным двигателем внутреннего сгорания.

Легковые автомобили с выдвигающимися фарами выпускают заводы «Лотос» и ТВР (Англия), «Феррари», «Мазерати», «Ламборгини» (Италия), «Тойо Коге» (Япония), «Порше» (ФРГ), «Шевроле» (США).

Индийский завод «Санрайз Ото Индустриз» приступил к выпуску экономичных четырехместных трехколесных автомобилей «Бадал».

Среди выпускаемых в настоящее время серийно легковых автомобилей наилучшей приемистостью обладает спортивный «Ламборгини-каунтач-С» (Италия). Скорость 100 км/ч при старте с места он набирает за 5,4 секунды.

Завод БМВ (ФРГ) планирует в 1981 году делать небольшими партиями 1,5-литровые гоночные двигатели с турбонаддувом для машин формулы 1 мощностью 570 л. с.

### МИНИ-БАЙК «ЯМАХА»

Малогабаритные мотоциклы на мотороллерных шинах, так называемые мини-байк, за последние годы приобрели немало сторонников, которые видят в них не повседневное средство транспорта, а машину для отдыха. При загородных поездках на нем можно совершать прогулки по лесу, выезжать в труднодоступные для автомобиля места. Перевозят мини-байк в багажнике автомобиля. Пользуются малогабаритным мотоциклом и для коротких поездок внутри микрорайона.

Один из современных мини-байков — японский «Ямаха-ЛБ-3М-60п». Он оснащен двухтактным двигателем с одним горизонтальным цилиндром (49 см<sup>3</sup>, 3 л. с. при 4800 об/мин) и трехступенчатой коробкой передач с ножным переключением. У машины — колеса с шинами размером 4,00—10. Ее длина — 1680 мм, ширина — 650 мм, высота — 980 мм, масса — 80 кг. Она развивает скорость 40 км/ч.





## ЭКОНОМИТ ТОПЛИВО

Экономическая газета ГДР «Ди Виртшафт» сообщила об инициативе авто-транспортников республики. В целях экономии топлива они предложили использовать специальные обтекатели. Их устанавливают на крышах кабин таких грузовиков и седельных тягачей, где тент или крыша фургона более чем на 700 мм выше кабины водителя. Наиболее эффективны эти обтекатели в условиях, когда около 60% пути машины идут со скоростью свыше 60 км/ч. В таком режиме они эксплуатируются главным образом на международных перевозках. В ГДР насчитывается 6,5 тысячи автомобилей такого типа.

Экономисты подсчитали, что если оборудовать обтекателями все имеющиеся в стране грузовики с высоким кузовом, то в год можно сэкономить по меньшей мере 3 миллиона литров топлива.

## РУМЫНСКИЕ АВТОМОБИЛИ

Автомобильный завод «Стягул рошу» («Красное знамя») — один из первенцев румынской автомобильной промышленности, выросший в г. Брашове в послевоенные годы. Конструкция его первых грузовиков базировалась на технической документации автомобиля ЗИС-150, полученной из Советского Союза. На смену им пришли машины «Карпачь», «Бучеждь», а в последние годы «Роман» и ДАК. Наряду с магистральными грузовыми автомобилями и седельными тягачами завод выпускает карьерные самосвалы грузоподъемностью 50 и 30 тонн. Последний — модели ДАК-46/30 — оснащен двумя дизелями мощностью по 135 л. с. каждый. Скорость машины — 60 км/ч.



ДАК-46/30.

АРО-240.



Наряду со «Стягул рошу» в СРР производством автомобилей заняты заводы «Тудор Владимиреску» в Бухаресте (автобусы, легкие грузовики и фургоны), АРО в Кымпулунге (джипы) и УАП в Питешти (легковые автомобили). В 1979 году впервые в истории республики УАП изготовил более ста тысяч легковых машин.

По соглашению с французской фирмой «Ситроен» сейчас начато строительство нового завода для производства малолитражек.

## «МЕРСЕДЕСЫ» ВОСЬМИДЕСЯТЫХ

В традиционном салоне 1979 года (Франкфурт-на-Майне) фирма «Даймлер-Бенц» представила легковые автомобили «Мерседес-Бенц» нового семейства «С», которые были объявлены автомобилями 80-х годов. Семейство состоит из четырех основных унифицированных моделей: «280С», «280СЕ», «380СЕ» и «500СЕ», снабженных новыми четырехдверными кузовами, которые внешне почти не отличаются один от другого. В них нашли отражение современные тенденции, смысл которых прежде всего в повышении экономичности машин. Форма новых кузовов чуть клиновидная, увеличен наклон лобового стекла, установлены новые, встроены бамперы и все та же традиционная «мерседесовская» облицовка радиатора, которая теперь стала еще более низкой и скругленной. В результате коэффициент обтекаемости сократился на 14%. Это снизило расход топлива примерно на 10%. Той же цели послужило и уменьшение массы автомобилей в среднем на 50 кг благодаря более широкому применению легких сплавов и пластмасс. При этом новые машины полностью соответствуют требованиям безопасности, а их скоростные и динамические качества стали выше.

У моделей «280С», «280СЕ» модернизированные шестицилиндровые двигатели («За рулем», 1973, № 4) с двумя верхними распределительными валами. Новые же восьмицилиндровые V-образные моторы с картером и головкой из легкого сплава предназначены для моделей «380СЕ» и «500СЕ». Модель «280» снабжается четырехступенчатой полностью синхронизированной коробкой передач. По заказу может быть установлена четырехступенчатая автоматическая трансмиссия.

Ходовая часть практически осталась прежней. Все колеса имеют независи-

мую подвеску и дисковые тормоза. Плечо обкатки у передних колес нулевое. Рулевой механизм снабжен гидравлическим сервоусилителем.

В салоне новые сиденья с подголовниками улучшенной отделки. Система вентиляции и отопления имеет электронное устройство, поддерживающее постоянную температуру по желанию в пределах от 16 до 32°. На щитке дополнительно установлены тахометр и эконометр — прибор, показывающий расход топлива в каждый момент движения.

Все машины нового семейства выпускаются со стандартной базой 2935 мм или, в варианте «СЕЛ», с удлинненной на 140 мм. Ширина и высота новых автомобилей практически те же, что у их предшественников: 1820 и 1430 мм (длина приведена в таблице). Колея передних колес 1545 мм, задних — 1517 мм.



«Мерседес-Бенц-500СЕ» со стандартной базой и полным комплектom дополнительного оборудования: литыми колесами, омывателями фар, декоративными накладками на боковинах кузова.

Параметры	Модели			
	280С	280СЕ (280СЕЛ)	380СЕ (380СЕЛ)	500СЕ (500СЕЛ)
Количество цилиндров	6	6	8	8
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	2746	2746	3818	4973
Мощность, л. с.	156	185	218	240
Число об/мин	5500	5800	5500	4750
Степень сжатия	9,0	9,0	9,0	8,8
Клапанный механизм	2 ОНС	2 ОНС	ОНС	ОНС
Длина, мм	4995	4995	4995	4995
Снаряженная масса, кг	1560	(5135) 1560	(5135) 1595	(5135) 1620
Скорость, км/ч	200	210	215	225
Время разгона до 100 км/ч, с	10,8	9,8	8,9	7,7
Средний расход топлива при езде в городе, л/100 км	16,9	17,4	18,8	21,8
Оборудование	Д, М	А, В	А, В	А, В

Обозначения: А — автоматическая трансмиссия; В — впрыск топлива; Д — двухкамерный карбюратор; М — механическая трансмиссия.

## БРАЗИЛЬСКИЕ ГРУЗОВИКИ «ФОЛЬКСВАГЕН»

Западногерманское объединение «Фольксваген», которому принадлежат не только многочисленные предприятия в ФРГ («Ауди», «Фольксваген», НСУ, МАН), но и заводы в Бразилии, Мексике, США, ЮАР, Нигерии и других странах, начинает проявлять интерес к производству грузовиков. В дополнение к давно налаженному выпуску легких грузовиков, пикапов и доставочных фургонов «Фольксваген» теперь начинает делать и тяжелые машины.

Так, в 1979 году объединение купило в г. Сан-Паулу завод бразильского филиала «Крайслера». После реконструкции на нем с первой половины 1981 года намечается развернуть выпуск дизельных (6 цилиндров, 5800 см<sup>3</sup>, 128 л. с.) грузовиков «Фольксваген-МАН» с кабиной над двигателем и колесной формулой 4 × 2. Готовятся к производству две модификации: грузоподъемностью 6,3 и 8 тонн.



Восьмьтонный бразильский «Фольксваген».



Эти два чемпионата разделяло расстояние в несколько тысяч километров. Один проходил в латвийском городе Смилтене, другой — в Баку. И хотя соревновались представители не только разных спортивных специальностей, но и разных видов спорта — картингисты и мастера 1000-метрового трека (так называют мотоциклетные гонки по ипподрому в классе 500 см<sup>3</sup>), итоги оказались во многом схожими. И на картодроме в Прибалтике, и на треке спорткомплекса ДОСААФ Азербайджана тон задавали молодые, которым удалось в ряде случаев потеснить на пьедестале маститых и именитых. Да и некоторые итоги чемпионатов, связанные с дальнейшим развитием картинга и ипподромных мотогонки в стране, в немалой степени совпали.

## Одежда уже не по росту

По долгу службы в Смилтене побывал старший тренер Центрального автомотоклуба ДОСААФ СССР Ю. СТАВРОВСКИЙ, который и поделился впечатлениями о лично-командном чемпионате страны по картингу.

Представительство здесь было максимальным — 17 команд из всех союзных республик, городов Москвы и Ленинграда. Всего 121 участник. Спортсмены стартовали в трех классах машин, и все же такое количество выступающих — это и перегрузка программы чемпионата, это и серьезные трудности для судейской бригады и организаторов. Любопытен возраст картингистов, прибывших в Смилтене: 17—18 лет — трое, 19—20 лет — пятнадцать, 21—25 — сорок семь, 26—30 — тридцать пять и свыше 30 лет — двадцать один человек. Если вспомнить здесь популярные соревнования школьников на призы газеты «Пионерская правда» и созданный недавно всесоюзный клуб «Серебряный карт», то можно опять повторить известную истину: карт всем возрастам покорен. Мы не без гордости говорим, что спор восемнадцатилетнего юноши с опытным, прошедшим, так сказать, огонь и воду гонщиком, которому под пятьдесят, — обычное дело на наших чемпионатах. Да, есть в этом свои плюсы. Но, наверное, не меньше и минусов, если исходить из того, что карт по природе своей — детский, юношеский, молодежный вид спорта. Это тема особого разговора, который, наверно, назрел. А сейчас о чемпионате-80.

Трасса в Смилтене не из числа тех, которые требуют высокого тактического мастерства. Длинные прямые участки, большие перепады высот (до 15 метров) и всего один-два поворота на каждом круге, где можно совершать обгоны, использовать ошибки соперников. Главное здесь — подготовка двигателя, его мощностные показатели. И, конечно, старт, который решает чуть ли не половину задачи. Тем не менее, такой вариант тоже правомерен. Как-никак, в моторном виде спорта умение гонщика доводить двигатель до кондиции — один из путей к победе. Правда, это утверждение нуждается в поправке. И пример тому — класс I.

В свое время он был задуман как 100-

кубовый без коробки передач. За рубежом такие двигатели популярны — в этом классе разыгрываются чемпионаты Европы и мира. Мы надеялись, приобретя дома, в родных стенах, необходимый опыт, выйти в будущем на трассы европейских первенств. С этой целью несколько лет назад была закуплена небольшая партия итальянских двигателей «Парилла» и «Комет», обладатели которых и поныне используют их в чемпионатах страны. Но так как на наших предприятиях не удалось наладить выпуск 100-кубовых спортивных моторов, большинство спортсменов вынуждено выступать со 125-кубовыми отечественными, у которых снят рычаг переключения передач (это разрешено Положением). Вот и получается, что уникальным «париллам» и «кометам» противостоят практически серийные двигатели, подготовленные к гонкам в кустарных условиях. Ясно, что преимущество на стороне специальной техники. Она и обеспечила медали в I классе москвичам В. Карелову (золотая награда), В. Заславскому (серебряная) и представителю РСФСР А. Синегубову (бронзовая). Бесспорный претендент на победу москвич А. Зайцев, похоже, излишне нервничал, допускал явные ошибки и в итоге был лишь четвертым. Здесь произошла «смена караула»: никому из прошлогодних призеров, за исключением Синегубова, не удалось повторить свой успех.

Видимо, чтобы вдохнуть жизнь в этот класс, нужно разрешить в его пределах широкое конструкторское творчество, вплоть до применения водяного охлаждения. Умельцы у нас найдутся, будут созданы оригинальные самодельные двигатели, приближающиеся по параметрам к лучшим зарубежным образцам. Тогда и борьба на трассах станет более динамичной, более напряженной, более захватывающей, а это приведет к росту мастерства картингистов в важном международном классе.

В классе «Союзный» (125 см<sup>3</sup> с коробкой передач) ленинградец А. Иванов (истати, самый старший по возрасту участник — ему 49 лет) вынужден был расстаться с чемпионским титулом. Золотую медаль впервые завоевал А. Скрейя, победивший в двух заездах из трех. Немалую роль в его успехе сыграл отлично подготовленный мотор. Надо сказать, в этом классе тоже существует «мощностная» проблема. Технические требования позволяют использовать здесь только серийные двигатели. Минский мотовелозавод, единственный у нас изготовитель моторов этого класса, обеспечивает, и то в ограниченном количестве, потребности мотокроссменов и кольцевиков. Использование же этих спортивных двигателей для картинга идет во вред мотоспорту. Значит, нужно расширить их выпуск, чтобы полностью удовлетворять запросы и картингового спорта. А пока проблема не решена, уместно, думается, в этом классе допускать только отечественные дорожные моторы, которые имеются в достатке. Такое предложение, как, впрочем, и высказанное выше по классу I, внесено в новые технические требования.

В классе «Союзный» обратил на себя внимание школьник из Эстонии М. Килар. Занятое им шестое место (третье в одном из заездов) говорит о хорошей физической и технической подготовке. Он сейчас один из самых вероятных кандидатов на пополнение сборной команды страны.

Еще одно интересное имя открыл класс II (международный, 125 см<sup>3</sup> с коробкой передач), в котором разыгрывается Кубок дружбы. В компании с такими известными нашими картингистами, как М. Рябчиков, П. Бушланов, Р. Акопов, А. Берзиньш, М. Ухов, А. Мирзоян, и другими членами сборной СССР второе место занял О. Ванаселья из Эстонии. Лишь избыток эмоций лишил его золотой медали. Выиграв первый заезд, он не уступил никому и во втором. А это означало победу в чемпионате. После финиша, не останавливая карт, Отто на радости вскинул руки вверх. Такое правилами запрещено,

и результат был аннулирован. В третьем заезде Ванаселья стартовал из последнего ряда и все же сумел закончить гонку вторым. Однако это оказалось недостаточным для «золота». Его завоевал москвич А. Мирзоян, В. Сабойтайтис (Литовская ССР) удостоен бронзовой награды, москвич Рябчиков был четвертым, а пятым брат Отто — Индрек Ванаселья.

Несколько слов о формуле чемпионата. По всему чувствуется, одноэтапный чемпионат, учитывая масштабы развития нашего картинга, изжил себя. Первенство Чехословакии, к примеру, включает четыре этапа, а в Польше и того больше — шесть. У нас же картингисты встречаются на высшем уровне один раз в году. Стоит ли говорить, что это негативно сказывается на росте основной массы спортсменов. Одноэтапный чемпионат создает и организационные трудности в лично-командном зачете. Из-за большого количества участников приходится проводить по классам сначала контрольные, полуфинальные, утешительные заезды (или заезды надежды), по итогам которых определяются командные результаты, а затем по три финальных для личного зачета. Но ведь в предварительных стартах у гонщиков командные и личные интересы не совпадают — для выхода в финал достаточно попасть в первую десятку, а значит, не рисковать, не напрягать двигатель. Но это не обеспечивает зачетного успеха. В затруднительном положении находятся и тренеры: им заранее, еще до стартов, приходится определять зачетного, то есть командного, гонщика и «личника». А подобные прогнозы, даже если их делают специалисты, в спорте ненадежны.

Многоэтапный чемпионат способен решить многие из этих проблем. Причем для его проведения вовсе не обязательно придумывать новые, дополнительные соревнования. В качестве отдельных этапов можно было бы использовать некоторые республиканские первенства, другие крупные соревнования, которые одновременно являлись бы и этапом чемпионата страны. К тому же, наверно, многоэтапность следует ввести не во все классы, а только в наиболее популярные. Словом, обо всем этом нужно подумать. Ясно одно: нынешний чемпионат слишком мал по размерам для заметного выросшего, раздавшегося в плечах советского картинга и потому нуждается в реформе.

## Только раз в году

Единственный раз в году собираются на свой чемпионат и те, кто специализируется в мотогонках по ипподрому (класс 500 см<sup>3</sup>). В нынешнем виде — состязании на 1000-метровом треке — они одни из самых молодых в мотоспорте. Тем не менее в Баку, где в спортивном комплексе ЦК ДОСААФ Азербайджана есть специальный трек с 1000-метровой дорожкой, приехали представители Российской Федерации, Грузии, Эстонии, Украины, Киргизии, Туркмени и г. Ленинграда.

Об этом спортивном событии рассказывает заслуженный мастер спорта, старший тренер ЦАМК ДОСААФ СССР Н. СЕВАСТЬЯНОВ.

В столице Азербайджана вместе с хозяевами соревнований выступали 27 спортсменов. Это в общем-то немалое представительство, если учесть молодость гонок и ограниченное пока что количество длинных трековых дорожек. Здесь, правда, нужна оговорка.

К 1000-метровым гонкам допускаются те, кто имеет опыт выступлений в спидвее и на ипподроме (на машинах меньших



кубатур). А здесь, как известно, резервов у нас непочатый край.

Среди участников оказалось много знаковых лиц, известных своими успехами на гравевых и ледяных дорожках: заслуженный мастер спорта С. Тарабанько, А. Миронов, А. Фролов, И. Нагар и другие. Впервые попробовал свои силы здесь и бронзовый призер личного чемпионата мира по мотогонкам на льду В. Сухов.

И все же приспособиться к длинному треку на машинах класса 500 см<sup>3</sup> удается далеко не сразу. Если в обычном спидвее средняя скорость прохождения круга не превышает 75 км/ч, то здесь она куда выше — 120—130 км/ч. На такой скорости совсем не просто заставить себя войти в поворот. Тормозов на мотоцикле нет, и нужно очень тонко чувствовать машину, и рассчитывать свои возможности, чтобы в нужный момент убавить ручкой «газа» обороты двигателя, погасить скорость. Техника прохождения поворотов тут иная. Правда, бакинский трек имеет, в отличие от таллинского, поворот с крутой траекторией, поэтому средние скорости здесь не столь высокие, порядка 110 км/ч.

Чемпионат в нынешнем году получился молодежным и богатым на сюрпризы. Может быть, в какой-то степени это произошло потому, что в Баку не смогли приехать прошлогодний чемпион страны В. Никипелов и бронзовый призер В. Кузнецов (оба из Новосибирска). Но, думается, их присутствие вряд ли охладило бы дружный натиск молодых гонщиков. Даже в борьбе с С. Тарабанько, А. Фроловым, А. Мироновым, которые раньше добивались успехов в этом виде соревнований, молодежь смело и тактически грамотно строила свой заезд. Благоприятное впечатление оставили 18-летний О. Бутко (Баку) и его земляк В. Соколов, представитель города Ош (Киргизская ССР). А. Волков. А настоящими героями стали впервые выступавший в чемпионате гонщик из Вятских Полян А. Максимов, переселившийся недавно в Новосибирск, молодые В. Коробченко из Подмосквы и С. Дюжев из Новосибирска. Причем Анатолий Максимов выиграл золотую медаль легко и уверенно, набрав 29 очков из 30 возможных. В последнем, шестом заезде он просто позволил себе финишировать вторым. Серебряная награда у Коробченко и бронзовая у Дюжева.

Всех этих гонщиков можно было бы смело рекомендовать кандидатами в сборную команду страны. Но пока, к сожалению, это лишь формальный шаг, поскольку она один-единственный раз приняла участие в чемпионате мира в гонках по длинному треку. Но даже это короткое общение с сильнейшими мастерами позволило не только подметить отставание в подготовке наших спортсменов, естественное для новичков в этом виде гонок, но и убедиться в том, что разрыв в классе не настолько уж велик, чтобы сразу расставаться с мечтами о высоких достижениях. Одно безусловно: разрыв этот возрастет, если в дальнейшем не будет стартов в крупных международных соревнованиях.

А пока в этих гонках та же проблема, что и в картинге, — всего одно всесоюзное соревнование в год. Два южных трека в Баку и Майкопе — это возможность для проведения состязаний почти в любое время года — и ранней весной, и поздней осенью, когда гравевики не заняты в своих клубах. Чемпионат страны в два или три этапа, розыгрыш Кубка СССР позволили бы проверить силы куда большего числа спортсменов, привлекли бы к этому очень зрелищному виду соревнований новых поклонников. И еще одно. Чемпионаты следовало бы проводить как лично-командные. Это привлекло бы внимание спортивных организаций ДОСААФ республик к развитию 1000-метровых гонок.

Нельзя не сказать здесь о технической базе гонок — специальных ЯВАХ для длинного трека, поступающих из ЧССР. Их получили досаафовские организации всех союзных республик. Допускаются и обычные трековые мотоциклы при наличии двух передач. На чемпионате были представлены в основном одноцилиндровые четырехклапанные ЯВЫ и новые модели, так называемые длинноходные (с удлинненным ходом поршня).

Результаты чемпионатов, вошедших в этот обзор, опубликованы в предыдущем номере «За рулем».

# Мото-биатлон — спорт массовый

Десять, одиннадцать, двенадцать миллионов! Эти цифры, характеризующие рост парка личных мотоциклов, появились не раз на страницах «За рулем» и других изданий. Да, число владельцев легких, неприхотливых личных транспортных средств идет неуклонно вверх, свидетельствуя, с одной стороны, о возможности нашей мотоциклетной промышленности — крупнейшей в Европе, а с другой — о росте материального благосостояния жителей сел и городов. Основной потребитель продукции мотозаводов — люди молодого возраста. И, как само собой разумеющееся, вытекает отсюда стремление их совершенствоваться, испытать себя в мастерстве вождения, соревноваться.

Идея разработки программы массовых мотоциклетных состязаний, доступных всем мотоциклистам, не нова. Однако «спринт», «однодневка», «разгон — торможение» так и не прижились. А в арсенале массовых видов мотоспорта долгие годы фигурировала одна лишь «фигурка» — соревнование, бесспорно, нужное и полезное, но далеко не во всем удовлетворяющее мотолюбителей. Лет десять назад журнал «За рулем» предложил как один из вариантов решения проблемы соревнование нового типа — своего рода мотобиатлон — достаточно эмоциональное, с прикладной направленностью и вполне доступное владельцам мотоциклов. Естественно, что потребовалось некоторое время, прежде чем состязания окончательно обрели свое лицо, прижились и даже получили ранг чемпионата страны.

Итак, год 1980-й. Город Шуя Ивановской области. Седьмой чемпионат СССР по комплексному военизированному многоборью на личных мотоциклах. На линию старта выходит два спортсмена. Двадцать метров отделяют их от мотоциклов, простоявших ночь в закрытом парке, и для того чтобы теперь быстро пустить холодный двигатель, надо отлично знать его «характер». Стремительный бросок к машинам. С этого мгновения нужен темп, темп и еще раз темп — по правилам соревнования каждая секунда пребывания на старте стоит для многоборца в десять раз больше, чем на основной трассе.

Всего 10,2 секунды потребовалось Янису Орбидансу (Латвийская ССР), чтобы выполнить первое упражнение, — вдвое лучше среднего времени, показанного семьюдесятью с лишним участниками. Забегая вперед, скажу, что именно эти секунды позволили Янису занять высшую ступень на пьедестале почета.

За первым стартовым упражнением следуют три этапа (около двадцати километров каждый) дорожной гонки. В промежутках между ними многоборцы состязаются в стрельбе и метании гранаты с пенализацией по системе биатлона, когда каждая ошибка при выполнении упражнения наказывается штрафным кругом.

Трудно после двадцати километров кросса стрелять из пневматической винтовки. Руки, только что уверенно державшие руль, предательски дрожат, дыхание сбивается, но надо заставить себя замереть и поразить мишень. Стреляет Сергей Мельничук (Узбекская ССР). Первая цель поражена. Теперь надо расслабиться — винтовку в сторону, закрыть глаза, опустить голову. Секунда, вторая, третья... и опять предельная концентрация сил. Выстрел. Есть попадание! И так все пять мишеней. Еще только четвертым удалось повторить этот результат.

Соревнования требуют немалого физического и волевого напряжения. Конечная форма, в которую они трансформировались, удовлетворяет условиям чемпионата. Гонка динамична, зрелищна и при правильной сбалансированности между

элементами многоборья ее ритм не ослабеваает до финишной отмашки судьи.

До сих пор непревзойденным по организации и проведению мотомногоборья на личных мотоциклах считался город Рожище Волынской области. Шуя не уступила ему ни в радушном приеме, ни в понимании спортивной стороны дела. Это было логичным результатом большой подготовительной работы. Еще за три месяца до соревнования, на первом организационном заседании под председательством секретаря городского комитета партии, делегата восьмого всесоюзного съезда ДОСААФ Н. А. Гущиной были решены основные организационные вопросы, продуман сценарий и назначены ответственные исполнители. А потом все контролировалось вплоть до начала встречи.

Итак, прошел еще один чемпионат, вручены медали, призы, заполнены протоколы и написаны отчеты. Ну, а каково было начало? Ведь всесоюзный финал мыслится как завершающий этап массовых состязаний на местах. И тут приходится вспомнить прошлые выступления журнала. 1976 год, статья «Хорошо-то хорошо...» Автор, говоря о том, что начальные этапы не собрали ожидаемого числа участников, резюмирует: «идея, заложенная в соревнованиях, пока не реализована». Спустя два года материал «Хотя чемпионат и состоялся» подтверждает опасения за судьбу соревнования и доказывает, что еще не решены задачи, которые на него возложены. И, наконец, год назад судья всесоюзной категории О. Литвин выступил с конкретными предложениями по программе соревнований, чтобы сделать их более доступными и по-настоящему массовыми. Иначе соревнования на личных мотоциклах постепенно превратятся — а к этому идет дело — во встречи узкого круга спортсменов, уже имеющих порядочный опыт в кроссе, спидвее, многодневке, а теперь набивших руку на биатлоне. И, что самое печальное, в большинстве мест стало правилом комплектовать команды из таких гонщиков, не утруждая себя проведением районных, областных и республиканских встреч. В результате остается нерешенной основная задача — массовость. Вот и перед шуйской встречей не было даже первенства РСФСР. Всероссийское общество автомотолюбителей планировало первенство республики, но оно не состоялось. Из 13 команд, участвовавших в чемпионате, представили протоколы республиканских соревнований только представители Азербайджана, Украины и Латвии.

Ну а другие? Они формировали команды также по принципу «без забот и без хлопот». Надежды на то, что в республиках организации ДОАМ возьмут на себя роль устроителей соревнований по мотобиатлону, не оправдались. Действительно, добровольные общества автомотолюбителей достаточно окрепли, чтобы вносить заметный вклад в развитие массового спорта на базе личной моторной техники. Но у них нет ни опыта, ни спортивного актива — условий, обязательных для проведения таких соревнований, как мотобиатлон. Во всяком случае количество республиканских соревнований резко сократилось. А что уж говорить о городских и областных.

И все же не констатацией этого недостатка фант хотелось бы завершить отчет о соревнованиях. А выражением надежды на то, что в следующем году положение исправится. Что будет продумана система взаимодействия заинтересованных организаций и мотобиатлон, нуждающийся сегодня в помощи, получит ее. И тем самым будет укреплена база массового мотоспорта.

О. БОГДАНОВ,  
спецкор «За рулем»

Ивановская область,  
г. Шуя

## Результаты соревнований

Личный зачет. Класс 125 — 175 см<sup>3</sup>: 1. Я. Орбиданс (Латвийская ССР); 2. В. Романенко (Азербайджанская ССР); 3. Ю. Крайнов (Украинская ССР); 4. О. Мотозашвили (Грузинская ССР); 5. П. Гражданов (Москва); 6. Н. Бонарь (Молдавская ССР). Класс 250—350 см<sup>3</sup>: 1. В. Петров (РСФСР); 2. Ю. Юрченкович (Украинская ССР); 3. К. Кляузер (Киргизская ССР); 4. А. Дианов (Азербайджанская ССР); 5. В. Евсигнеев (РСФСР); 6. В. Малюков (Узбекская ССР).

Командный зачет: 1. РСФСР; 2. Азербайджанская ССР; 3. Киргизская ССР; 4. Москва; 5. Туркменская ССР; 6. Белорусская ССР.



Розыгрыш  
«Трофея наций»  
1980 года



# ЧТО ТАКОЕ НЕ ВЕЗЕТ

Нет, вовсе не так — хотелось назвать этот отчет о заключительном выступлении наших мотокроссменов в чемпионатах мира 1980 года. Совсем другие слова просились в заголовок — победные, торжественные. И были к тому основания. А вот не сбылось.

Нерадостный сезон был у наших прославленных мотокроссменов. Пересев с мотоциклов одной марки на другую, они словно утратили и скорость, и выносливость, и, что самое тревожное, веру в себя. Неужто так рано пришла пора осени, заката и недавно блиставшим Моисееву, Кавинову? Или соперники стали вдруг много сильнее? А может быть причина в другом — в технике, мотоциклах?

Под занавес сезона представилась возможность получить кое-какие ответы на эти нелегкие вопросы. Сборная по мотокроссу отправилась в Италию на «Трофей наций» — командный чемпионат мира в классе 250 см<sup>3</sup>, причем бороться за почетный приз ей предстояло снова на мотоциклах KTM, с которыми были связаны наши громкие победы в личных и командных чемпионатах мира.

По дороге остановка в австрийском городке Маттигхофене, где делают машины KTM. На них выступают многие ведущие мотоспортсмены стран Европы и Америки.

Наших гонщиков и их тренера Юрия Игнатьевича Трофимца встречают радушно, как старых знакомых. Еще бы! На видных местах тут портреты Моисеева и Кавинова, их знает каждый в лицо. Но не только это. В цехах вас обязательно подведут к советским металлообрабатывающим станкам и скажут добрые слова о них. А глава фирмы господин Эрих Трункенпольц не раз подчеркнет в беседе, что сотрудничество с советскими спортивными и внешнеторговыми организациями оказалось взаимовыгодным, полезным.

После теплых приветствий — сразу туда, где стоят машины. Внешне они такие же, как и год назад. Но те были специальные, или, как мы называем их, уникальные, а эти — рядовые, серийные. Что же, посмотрим...

Идут первые прикидочные круги на жесткой трассе близ завода. Юрий Игнатьевич удивленно вскидывает брови. Возможно ли? Такое время ему и не снилось за весь этот долгий и трудный сезон. И ребят не узнать. Геннадий Моисеев, Владимир Кавинов, Юрий Худяков, Анатолий Овчинников, Владимир Худяков (он запасной) отмеряют круг за кругом в отменном темпе. Однако ж это еще нельзя принимать в расчет.

...Две «цамковские» «волги» берут курс на Боргоманеро — небольшой город на севере Италии, рядом с которым построена, как говорят, одна из лучших стационарных кроссовых трасс «Маджоре». Путь наш лежит через альпийские

перевалы, тоннели. Летит под колеса полотно автострады, повторяющей изгибы бурных рек. Справа и слева плывут вагончики канатных дорог, мелькают названия хорошо известных центров горнолыжного спорта. Ребята разговаривают о том о сем, но по всему видно, что душой они уже там, на трассе «Маджоре», что ждут не дождутся, когда можно снова в седло.

А трасса эта и впрямь чудо. Мы стоим на ее высшей точке словно на крыше многоэтажного дома-башни. Трибуна, боксы, помещения для судей, прессы — все кажется отсюда игрушечным. Петляет, то пропадая из поля зрения, то возникая вновь, каменисто-глинистая колея. Теплое итальянское солнце греет землю, где нет еще следов осени, кругом покой, тишина, и просто трудно представить, что завтра-послезавтра она взорвется шумом и громом, что все вокруг заклопочет, закипит и будет биться в котле таких страстей, которые не измеришь никакими лошадиными силами.

— Как дела? — спрашиваю я поднимающихся к нам гонщиков. Они ногами промеривают трассу, оценивая каждый ее поворот, изгиб, покрытие и зрительно выбирая свою колею, свою идеальную линию.

— Нормально, — отвечает Моисеев. Да, то, что нормально для них, простому смертному кажется невероятным. Шутка ли вознестись почти по отвесной сорокаметровой круче и камнем сорваться вниз или прыгнуть с 30-метрового трамплина и мягко, по-кошачьи приземлиться стокнилограммовую машину.

Завтра, в субботу первая тренировка. Без официального хронометража, как сказано в программе. Но тренеры, специалисты не выпускают хронометров из рук. Ю. Трофимец, человек сдержанный, немногословный, бросает как бы про себя: «У Кавинова и Жобе — одинаковое время».

Девятнадцатилетний Жорж Жобе — главная сенсация сезона. За год с седьмого места шагнул в чемпионы мира в классе 250 см<sup>3</sup>. Вместе с ним в команде Бельгии еще два чемпиона — Андре Мальэзрб (500 см<sup>3</sup>), Гарри Эвертс (125 см<sup>3</sup>) и очень сильный Андре Вроманс — все фирменные гонщики «Сузуки». Ни дать ни взять — сборная мира этого года.

Первый этап чемпионата определяет, кому продолжать борьбу за «Трофей» в группе «А», а кому «утешаться» в группе «Б». Мы, обладатели приза, от этой процедуры избавлены. Место в группе «А» у нас забронировано. Но какие неожиданности! За бортом соискателей оказываются команды Англии, ФРГ, Чехословакии, а вторыми, вслед за бельгийцами финишируют гонщики Италии. Что ж, мотоспорт здесь за последние годы приобрел невиданную популярность. Утром воскресного дня по пути к «Маджоре» мы стали тому свидетелями:

автомобили и мотоциклы почти со всех провинций Италии, многотысячные толпы, движущиеся на трассу за много часов до начала соревнований.

После второй воскресной тренировки площадка, занятая советскими гонщиками и их машинами, в плотном кольце. Не нужно быть специалистом, располагать карманным компьютером — и невооруженным глазом видно: советские гонщики едут быстрее всех. Конечно, на стороне бельгийских профессионалов, расставшихся в прошлом году с «Трофеем» после десятилетней серии побед, много преимуществ: самые мощные и быстрые машины, изготовленные в единичных экземплярах концерном «Сузуки», громкие победы в личных чемпионатах, реклама — всего не перечислить.

...Как же медленно идет время. Уже давно потянулись в боксы механики со своим снаряжением и запчастями. Стоят в ожидании тренеры с информационными досками, а торжественная церемония никак не кончается. Наконец! Наконец-то воцаряется та самая минута, когда у всех, кто причастен к этому событию, сердца начинают биться в учащенном ритме. Старт! Понеслась, покати-лась грохочущая лавина... Успеваю заснять прыжок с трамплина на стартовой прямой (фото помещено на этих страницах) — и бросаюсь туда, откуда видна большая часть трассы.

Пробраться сквозь кордон карабинов, плотное кольцо болельщиков, вскарабкаться наверх — требует времени. Когда я достигаю цели — гонщики сделали уже первые круги. Кто там впереди? Жобе, за ним голландец Рон, которого теснит Моисеев. Пронесится группа, другая, третья. А где же наши? Где Кавинов, Худяков, Овчинников? Тревожно что-то на сердце. Секунды тянутся бесконечно долго. Вот и они, замыкающие кавальяду. Кавинов отстает почти на круг от лидеров. Кто бы мог ожидать?

Тогда я еще не знал, что в первые же секунды его сбили на старте, и он летел через мотоциклы, повредил руку и машину. Что на первом же вираже столкнулись два гонщика, и нашему Худякову ничего не оставалось, как выпрыгнуть с машины на лежащую «Ямаху» и потерять потом много времени. Не знал я, что Овчинников едет уже без первой передачи и скоро оставит трассу из-за неисправности коробки.

Не терпелось выяснить, что же стряслось. Пока я спускался в бокс и снова поднимался на трассу, здесь произошли события прямо-таки невероятные.

Безнадежно отставший Кавинов догнал основную группу и обошел нескольких. Его время на наездом из кругов было на две десятые секунды (!) лучше, чем у лидера заезда — Жобе. И это, как потом выяснилось, со сломанными пальцами на руке! Худяков уже «врезался» в середину растянувшейся цепочки. Он





объезжает одного за другим гонщиков, каждый из которых принадлежит к элите мирового мотокросса. Ракетой мчит Юра. Сбивается в прыжки так, словно он на лыжах, а не на тяжелой машине. Оставляет позади двух бельгийцев — чемпиона мира Эвертса и Вроманса. Вот-вот капитулируют перед ним еще двое — швед Карлссон и француз Вимонд. Ну а наш лидер, Моисеев? Он уже едет вторым. Но как едет! Да, это снова прежний Моисеев — стремительный, расчетливый, напористый. Все профессиональные «звезды» — Мальэрб, Карли-вист, Рон далеко, далеко позади. Только издали видят они красную майку советского гонщика.

К ограждению пробиться невозможно. Итальянцы неистово поддерживают своих, но и за наших болеют тоже. Свистит, грохочет многотысячная толпа, кричат, надсаживая горло, зрители, требуют от Моисеева: прибавь, догони Жобе! Не ведают они, что Трофимец давно уже показал кулак. На условном языке тренерских жестов это значит: в команде осталось только трое, зажимись, умерь темп.

С какой страстью, с каким пылом рвутся наши вперед. Что творится в их душе — понять нетрудно. Лучшие скорости на тренировках, боевой настрой, хорошие моторы — и на тебе, такое начало!

Остается два круга, всего два. Прикидываю, что может получиться. Второй, десятый, семнадцатый... Батюшки, да это же, если считать по трем, второе место в заезде. А впереди еще один! (В зачет команде идут шесть лучших результатов из двух заездов.)

Нет, поторопился я. Видно, на этот раз спортивное счастье от нас отвернулось окончательно. На мотоцикле Худякова вдребезги разлетается колесо, и он не добирается до финиша. Ах, если бы только это. Во втором заезде у него повторяется то же самое, а у Моисеева пробита покрышка. Может ли быть большее невезение? Словно стихийное бедствие, когда ни предугадать, ни предупредить или исправить что-либо уже нельзя. Некая высшая справедливость в спорте, которая выражается словами «успех приходит к достойным», на этот раз обошла нас стороной.

На заключительном вечере, где вручались призы (а их было много и со вкусом сделанных), нашим ребятам аплодировали особенно дружно и долго. Нет, не из чувства сострадания к проигравшим, а «за проявленный характер», как сказал один из членов жюри.

Мы не удержали «Трофей» — и это досадно. Но может быть обрели больше? Прежде всего веру в себя, сознание того, что мастерство не утрачено, что мы сильны, как и раньше, что есть готовность и желание рисковать в борьбе за победу. Дело, выходит, только за одним: современным, мощным кроссовым мотоциклом. Его-то нашим лучшим кроссменам пока не хватает.

**М. ТИЛЕВИЧ,**  
спецкор «За рулем»  
Боргоманеро — Москва

Результаты соревнований: 1. Бельгия (35 очков); 2. Италия (49); 3. Швеция (77)... 6. СССР (81).

## СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

### НЕ ТОЛЬКО ЭКОНОМИЯ

Автолюбитель В. Островского из г. Пензы интересуется возможностью и целесообразностью применения в моторах «москвичей» «407» и «408» масел группы Г. Отвечают специалисты ВНИИ НП — Всесоюзного научно-исследовательского института по переработке нефти.

Для двигателей «москвичей» моделей «407» и «408» рекомендованы масла эксплуатационных групп В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub> по ГОСТ 10541—78 (устаревшие обозначения М-8В, У ТУ 38101374-73, М-8В, ТУ 38101528-76). Допустимо использовать масла группы А (АС-8, АС-10).

Такие рекомендации даны не только исходя из соображений экономии масел высшей категории. Отличительной особенностью масел группы Г<sub>1</sub> (М-6з/10Г<sub>1</sub>; М-8Г<sub>1</sub>; М-12Г<sub>1</sub>), разработанных специально для моторов ВАЗ и рекомендованных к применению на других моделях форсированных двигателей, является их повышенная зольность. Она определяется пакетом присадок, вводимых в масло для придания ему необходимых эксплуатационных качеств. Высокая зольность не проявляется отрицательно при малом угаре масла. Для двигателей «жигулей» всех моделей установлена норма угара — не больше 0,8% расхода топлива; фактический же угар составляет лишь 0,25—0,5%.

Двигатели старых моделей имеют менее совершенную систему маслосъемных колец, и угар масла у них значительно больше. В этих условиях зольные отложения, образующиеся после сгорания масла, становятся причиной повышенного износа деталей цилиндро-поршневой группы, клапанов и седел. Возможно перемывание электродов зольными отложениями и ухудшение работы свечей зажигания.

Применение масел группы Г<sub>1</sub> с высокими моющей-диспергирующими свойствами в старых, загрязненных двигателях, ранее эксплуатировавшихся на маслах умеренного качества, может привести к быстрому засорению фильтрующих элементов вымытыми накопившимися отложениями. Использование моторных масел неоправданно высокого качества в малофорсированных двигателях с большим угаром масла может повлечь увеличение его зольности и целостности в процессе эксплуатации автомобиля. При этом все указанные отрицательные явления будут протекать более интенсивно.

### «ЗА РУЛЕМ»

### О БОЕВОЙ ТЕХНИКЕ

«Интересуюсь колесной боевой техникой нашей армии, — пишет нам школьник Н. Данильченко из Читы. — Сообщите, в каких номерах журнала были помещены статьи на эту тему». «За рулем» опубликовал большие статьи по боевой и транспортной технике Советской Армии и армий братских

стран: по гусеничным тягачам (1969, № 11, стр. 7; 1979, № 2, стр. 5), бронетранспортерам (1970, № 3, стр. 9; 1976, № 5, стр. 20), автомобилям повышенной проходимости (1971, № 9, стр. 8; 1979, № 7, стр. 22), плавающим машинам (1970, № 6, стр. 8). Кроме того, в журнале было описание отдельных моделей. В предлагаемом перечне вначале указана модель, затем год, номер и страница журнала.

АСУ—57, 1972, 9—20; АТС—59, 1971, 6—9; БРДМ—1, 1974, 5—20; БРДМ—2, 1978, 7—14; БТР—50ПК, 1968, 5—11; БТР—60ПА, 1972, 5—11; ГАЗ—66, 1976, 7—13; ГАЗ—71, 1973, 2—8; КраЗ—255Б, 1971, 7—6; МАЗ—537, 1974, 2—19; МТ—ЛБ, 1980, 3—8; ПТ—76, 1973, 9—20; Т—54, 1968, 2—7; УАЗ—469, 1974, 2—6; «Урал—375», 1970, 5—14.

### КАК ОТСОЕДИНИТЬ БАЧОК

Г. Дорофеев из г. Солигорска (Минская область) просит объяснить, как снять бачок с главного цилиндра тормоза на автомобиле «Москвич—2140».

На АЗЛК нам ответили, что бачок соединен с корпусом главного цилиндра тормоза двумя резиновыми втулками, внутрь которых вставлены трубки, выходящие из цилиндра.

Снимать бачок надо, осторожно поднимая его вверх. Чтобы при этом его не повредить, используйте в качестве рычага деревянную лопатку.

### ЗАМЕНИТЬ МОЖНО, НО...

Владелец ГАЗ—24 Я. Нияскин из г. Кумертау просит сообщить, можно ли заменить головку блока у двигателя 3МЗ—24Д головкой от мотора 3МЗ—24-01, работающего на бензине А-76.

Вот какую информацию редакция получила на завожском моторном заводе.

Головку блока двигателя 3МЗ—24-01 можно установить на 3МЗ—24Д. При этом штанги клапанов надо заменить более длинными (длина 287 мм, деталь 24-1007175Б). Переоборудованный таким образом двигатель будет работать на бензине А-76.

Надо иметь в виду, что после этого мощность снизится примерно на 10 л. с., расход топлива возрастет процентов на пять, а автомобиль не будет уже соответствовать выданной технической документации.

### НЕ ДЛЯ СТАРОЙ «ВОЛГИ»

Магаданец Б. Анубжанов просит рассказать, как установить ремни безопасности на ГАЗ—21.

Автомобиль ГАЗ—21 был снят с производства в 1970 году и оснащения для установки ремней не имел. Более того, места крепления ремней для этой машины не разрабатывались. За время же эксплуатации каркас кузова частично теряет прочность из-за естественного старения, коррозии металла: ведь самой «молодой» машине — десять лет. Вот почему горьковский автозавод считает невозможной установку ремней безопасности на автомобиль ГАЗ—21.

Что касается требований ГАИ по установке ремней безопасности, то они распространяются только на те автомобили, которые оснащены специальными гнездами для крепления ремней на заводе-изготовителе.

### СИБИРСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ В. В. КУЙБИШЕВА В ГОРОДЕ ОМСКЕ

объявляет прием слушателей на платные заочные подготовительные курсы

Принимаются лица, имеющие среднее образование, и учащиеся десятых классов.

Плату за обучение (10 рублей) переводить через почтовое отделение на расчетный счет № 14119 Первомайского отделения Госбанка города Омска.

Для зачисления на курсы необхо-

димо выслать заявление, справку с места работы (для учащихся — справку из школы) и квитанцию о переводе платы за обучение.

Прием заявлений с 10 октября по 1 февраля.

Адрес института: 644080, Омск-80, проспект Мира, 5, подготовительные курсы.



## ЭКЗАМЕН НА ДОМУ.

Ответы на задачи, помещенные на стр. 24.

Правильные ответы — 3, 6, 9, 10, 12, 15, 17, 20, 23, 26.

I. Нередко на трехполосных дорогах поочередно выделяют среднюю полосу соответствующими знаками и разметкой то одному, то другому направлению движения. Конец отрезка такой полосы для движения в данном направлении обозначается показанным на рисунке информационно-указательным знаком (пункт 4.5.1, 5.8.6).

II. Водитель легкового автомобиля выезжает из двора, а потому обязан уступить дорогу и водителю автобуса, и водителю грузовика. Те, в свою очередь, руководствуются правилом проезда перекрестка равнозначных дорог (пункты 11.1 и 15.2).

III. При знаке «Обгон запрещен» без всяких ограничений можно обгонять лишь велосипеды, мотоциклы без коляски и одиночные транспортные средства (в данном случае мотоцикл с коляской), движущиеся со скоростью менее 30 км/ч (пункт 4.3.1, 3.20).

IV. На нерегулируемом перекрестке равнозначных дорог водитель трамвая имеет преимущество перед водителями безрельсовых транспортных средств. Затем по «правилу правой руки» проедут поочередно автобус, грузовой автомобиль и последними водитель легкового автомобиля и мотоциклист (пункт 15.2).

V. Если на регулируемом перекрестке установлены и знаки приоритета, водитель руководствуется ими лишь тогда, когда светофор выключен или работает в режиме мигающего желтого сигнала. В другое время он должен подчиняться сигналам светофора. А при движении в направлении стрелки, включенной одновременно с красным сигналом, водитель обязан уступать дорогу транспортным средствам, движущимся с других направлений (пункты 6.5 и 6.10).

VI. В показанной ситуации движение грузовых автомобилей и составов транспортных средств с полной массой более 8 тонн по правому проезду запрещено. Хотя грузовик и прицеп каждый в отдельности весят меньше величины, указанной на знаке, его действие распространяется и на этот автопоезд, ибо за полную массу принимается сумма полной массы автомобиля и прицепа (пункт 4.3.1, 3.4).

VII. Показанный в задаче знак запрещает въезд на узкий участок дороги, если это может затруднить встречное движение. Так как в нашем примере это условие не нарушается, оба водителя могут проезжать мост одновременно (пункт 4.2.1, 2.6).

VIII. Оба водителя находятся в 100-метровой зоне от железнодорожного переезда. А здесь стоянка запрещена и тому, кто уже миновал переезд, и тому, кто приближается к переезду (пункт 13.6).

IX. Владельцы механических транспортных средств обязаны зарегистрировать их в Госавтоинспекции независимо от их технического состояния в течение пяти суток с момента приобретения (пункт 28.1).

X. С соответствующими мерами предосторожности буксировка на любых дорогах разрешена и в гололедицу, но только не на гибкой сцепке (пункт 22.4).

## АВТОГОНКИ

Второй этап соревнований на Кубок дружбы социалистических стран состоялся на трассе «Шляц» в ГДР. Ее конфигурация позволяет развивать довольно высокие средние скорости — победитель на легковых автомобилях показал 134,6 км/ч, на гоночных — 151,9 км/ч. На этот раз дебютировали два новых гоночных автомобиля конструкции МАДИ, построенные ленинградским производственным объединением ДОСААФ «Патриот». Но они оказались еще недостаточно доведенными, и выступавшие на них Т. Напа и А. Медведченко не дошли до финиша из-за технических неполадок.

Класс А2—1300 см<sup>3</sup>. Личный зачет: 1. П. Мюкке (ГДР), «Застава-101»; 2. Л. Бареш (ЧССР), ВАЗ—21011; 3. М. Хержман (ЧССР), ВАЗ—21011; 4. В. Богатырев (СССР), ВАЗ—21011; 5. М. Богатырев (СССР), ВАЗ—21011; 6. П. Болд (ЧССР), ВАЗ—21011. Сумма очков после двух этапов: В. Богатырев — 91, Хержман — 89, Мюкке — 84, М. Богатырев — 81. Командный зачет: 1. СССР: 2. ГДР: 3. ВНР: 4. ЧССР: 5. НРБ. Сумма очков после двух этапов: СССР — 249, ВНР — 211, ЧССР — 203, ГДР — 196, НРБ — 136.

Класс Б8—1300 см<sup>3</sup>. Личный зачет: 1. Ф. Крамер (ГДР), СРГ-МТ77-1; 2. И. Москаль (ЧССР), «Металкс-103»; 3. Я. Веселый (ЧССР), РАФ-01; 4. У. Мелькус (ГДР), СРГ-МТ77-1; 5. Х. Линднер (ГДР), СРГ-«Лада»; 6. В. Лим (ЧССР), «Авиа-АЕ2». Сумма очков: Крамер — 96, Лим — 89, Мелькус — 84, Линднер и Москаль — по 81, Веселый — 79. Командный зачет: 1. ГДР: 2. ЧССР: 3. ПНР: 4. СССР: 5. НРБ. Сумма очков: ЧССР — 262, ГДР — 261, ПНР — 181, СССР — 165, НРБ — 101.

Чемпионат мира на машинах формулы 1 вновь отмечен трагическим случаем — перед X этапом во время тренировок на трассе «Хокенхайм» (ФРГ) погиб 36-летний француз Патрик Депелле, выступавший на «Альфа-ромео-179».

На XI этапе четвертую победу одержал Рене Арну, выступающий на автомобиле «Рено». Его двигатель (6 цилиндров, 1500 см<sup>3</sup>), оснащенный турбонаддувом, является сейчас самым мощным (около 460—580 л. с.) и позволяет развивать до 310 км/ч.

X этап (ФРГ): 1. Ж. Лаффит (Франция), «Лижье-ЖС11»; 2. К. Рейтемани (Аргентина), «Вильямс-ФВ07»; 3. А. Джонс (Австралия), «Вильямс-ФВ07»; 4. Н. Пике (Бразилия), «Брэбхэм-БТ49Б»; 5. Б. Джакомелли (Италия), «Альфа-ромео-179»; 6. Ж. Вильнев (Канада), «Феррари-312-T5».

XI этап (Австрия): 1. Р. Арну (Франция), «Рено-РС21-турбо»; 2. Джонс; 3. Рейтемани; 4. Лаффит; 5. Пике; 6. Э. де Анджелис (Италия), «Лотос-81».

Сумма очков после одиннадцати этапов: Джонс — 47, Пике — 36, Рейтемани — 30, Лаффит — 28, Арну и Пирони — по 23.

## КАРТИНГ

Командное первенство Европы на машинах класса 100 см<sup>3</sup> (без коробки передач) закончилось победой англичан. В тройку призеров вошли сборные Италии и ФРГ.

На первой странице обложки — фото А. Сергеева и Е. Удовиченко.

Главный редактор И. И. АДАБАШЕВ

Редакционная коллегия: Л. Л. АФАНАСЬЕВ, А. Г. БАБЫШЕВ, П. Ф. БАДЕНКОВ, И. М. ГОБЕРМАН, С. Н. ЗАЙЧИКОВ, Г. А. ЗИНГЕР, В. П. КОЛОМНИКОВ, А. Е. КУНИЛОВ, Н. И. ЛЕТЧФОРД, Б. П. ЛОГИНОВ, В. В. ЛУКЬЯНОВ, Д. В. ЛЯЛИН, Б. Е. МАНДРУС (отв. секретарь), В. Л. МЕЛЬНИКОВ, В. И. НИКИТИН, В. В. РОГОЖИН, С. В. САБОДАХО, М. Г. ТИЛЕВИЧ (зам. главного редактора), А. М. ХЛЕБНИКОВ, К. Н. ХОДАРЕВ, Л. М. ШУГУРОВ, Л. А. ЯКОВЛЕВ

Зав. отделом оформления Н. П. Бурлана. Художественный редактор В. П. Макаров.

Корректор М. И. Дунаевская

Адрес редакции: 103092, Москва, К-92, Сретенка, 26/1. Телефоны: 207-19-42, 207-16-30. Сдано в производ. 2.9.1980 г. Подписано в печать 26.9.1980 г. Тираж 3 300 000

Рукописи не возвращаются.

Бум. 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub>, 2 бум. л. = 4 п. л.

Цена 80 коп.

Зак. 1458.

Г-30625

Набрано в 3-й типографии Воениздата.

Отпечатано в Ордена Трудового Красного Знамени типографии издательства ЦК КП Белоруссии, г. Минск

Издательство ДОСААФ, Москва

© «За рулем», 1980 г.

## СПОРТИВНЫЙ ГЛОБУС

На личном чемпионате Европы среди юниоров в том же классе почетный титул завоевал Б. Шнайдер (ФРГ).

## МОТОКРОСС

Финишировал проходивший в двенадцать этапов чемпионат мира в классе 250 см<sup>3</sup>. Сюрпризом явились результаты, показанные малоизвестными ранее гонщиками. Победитель бельгиец Жорж Жобе в 1979 году был лишь седьмым, а бронзовый призер болгарин Димитр Рангелов — тридцать четвертым.

Первенство 1980 года оказалось на редкость напряженным и не выявило явного преимущества того или иного спортсмена. Новый чемпион мира, который набрал очки в 21 заезде из 24, выиграл только три. Наибольшее число побед — пять у голландца К. ван дер Вена.

Среди марок мотоциклов тоже не было абсолютного превосходства: шесть побед одержали гонщики, выступавшие на мотоциклах «Майко», пять — на «Сузуки», четыре — на «Хускварне» и по три — на «Хонде» и ЧЗ.

IX этап (Голландия). 1-й заезд: 1. К. ван дер Вен (Голландия), «Майко»; 2. Б. Вилькенс (Голландия), КТМ; 3. Ж. Жобе (Бельгия), «Сузуки»; 4. Э. Сундстрем (Финляндия), «Хускварна»; 5. М. Таркконен (Финляндия), «Ямаха»; 6. К. ван Миерло (Голландия), «Хускварна». 2-й заезд: 1. ван дер Вен; 2. Сундстрем; 3. ван Миерло; 4. Жобе; 5. Ж. Мингельс (Люксембург), «Ямаха»; 6. Р. Бовен (Бельгия), «Хускварна».

X этап (США). 1-й заезд: 1. К. Ховертон (США), «Сузуки»; 2. Жобе; 3. Д. Шульц (США), «Сузуки»; 4. М. Герра (США), «Хускварна»; 5. ван дер Вен; 6. Д. Келлер (США), «Хонда». 2-й заезд: 1. Ховертон; 2. Жобе; 3. Шульц; 4. ван дер Вен; 5. Ж. Лякае (Бельгия), СВМ; 6. К. Вейли (США), «Кавасаки».

XI этап (Финляндия). 1-й заезд: 1. ван дер Вен; 2. Таркконен; 3. Бовен; 4. Д. Вифельд (Швеция), «Хускварна»; 5. О. Берггрен (Швеция), «Хускварна»; 6. Вилькенс. 2-й заезд: 1. Лякае; 2. ван дер Вен; 3. Я. Фалта (ЧССР), ЧЗ; 4. Сундстрем; 5. Вилькенс; 6. М. Ниберг (Швеция), КТМ.

XII этап (Швеция). 1-й заезд: 1. Мингельс; 2. Жобе; 3. Р. Диффенбах (ФРГ), «Хонда»; 4. Ниберг; 5. Берггрен; 6. Таркконен. 2-й заезд: 1. Диффенбах; 2. Ниберг; 3. Мингельс; 4. С. Мортенсен (Дания), «Крамер»; 5. Я. Кристоферсен (Норвегия), «Ямаха»; 6. Вилькенс.

Итоговая сумма очков: 1. Ж. Жобе (Бельгия), «Сузуки» — 217; 2. К. ван дер Вен (Голландия), «Майко» — 131; 3. Д. Рангелов (НРБ), «Хускварна» — 116; 4. Р. Диффенбах (ФРГ), «Хонда» — 97; 5. Р. Бовен (Бельгия), «Хускварна» — 95; 6. Ж. Лякае (Бельгия), СВМ — 88... 12. В. Кавинов (СССР), ЧЗ — 45... 16. Г. Монсеев (СССР), ЧЗ — 37.



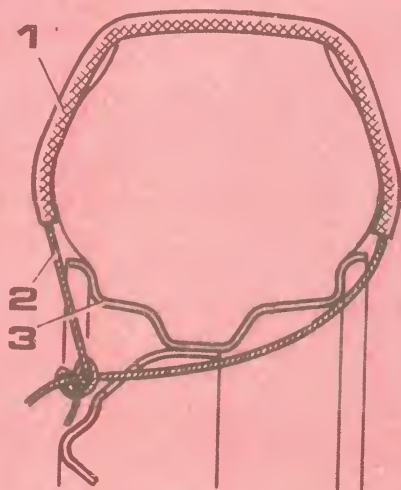
## СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

### ШЛАНГИ В РОЛИ ЦЕПЕЙ

Необходимые при езде по бездорожью приспособления можно изготовить из дюритового шланга диаметром 8—14 мм и контрвочной проволоки (троса), диаметром 1,5 мм. Их количество на каждом ведущем колесе автомобиля может быть от двух до четырех. При установке проволоку (трос) продевают через окна в диске (если их нет, то через просверленные отверстия), а концы ее скрепляют любым надежным способом.

Г. КУРШАКОВ

121151, г. Москва,  
Студенческая, 22, кв. 95



Простейшие противобуксовочные браслеты: 1 — дюритовый шланг (диаметр 8—14 мм); 2 — контрвочная проволока или трос (диаметр 1,5 мм); 3 — диск колеса.

### СОВЕРШЕНСТВУЕМ СИСТЕМУ ПУСКА

Для облегчения пуска двигателя мотоцикла СЗД, особенно зимой, предлагаю три усовершенствования.

Первое. Во впускной тракт ввести заслонку, которой можно регулировать количество воздуха, идущего в карбюратор. Это позволяет обогащать смесь, что необходимо при пуске холодного двигателя и его прогреве. Заслонку устанавливаем в отрезок металлической трубки подходящего диаметра, который врезаем в шланг подвода воздуха к карбюратору. Привод заслонки можно осуществить при помощи тяги, второй конец которой вывести в кабину.

Второе. В шланг, идущий от бака к бензонасосу, врезать подкачивающую грушу от подвесного лодочного мотора (ее вместе со шлангами можно выписать через Посылторг). Груша позволяет быстро заполнить поплавковую камеру карбюратора после более или менее длительной стоянки, не тратя на это энергию батареи.

Третье. Поднять бензонасос выше отверстия продувки, расположенного в цилиндре, чтобы избежать образования водяного конденсата в шланге продувки, который в холодное время, замерзая на диафрагме насоса, препятствует подаче топлива.

Хочется отметить, что, действуя грушей и заслонкой, удается пустить двигатель даже при морозах 25—30°.

Е. СМОРОДИН

626200, г. Ханты-Мансийск,  
ул. Строителей, 15

## ЗВУКОВОЙ ИНДИКАТОР

Для определения такта сжатия в цилиндре двигателя я изготовил простейшее устройство (рис. 1), которое уже в самом начале его подает звуковой сигнал. Приспособление состоит из деревянной пробки 1 со сквозным отверстием, резинового шланга 2 длиной 100—150 мм (внутренний диаметр его 8 мм, а толщина стенок 1 мм) и свистка 3.

Свисток можно приспособить любой — подходящих размеров и чувствительности. Но при желании его нетрудно изготовить самому. Материал — луженая с двух сторон жсть. Из нее вырезаем две полоски: 60×25 мм и 120×13 мм. Сложив их, как показано на рис. 2, загните боковые стороны широкой пластины 1 и плотно прибейте их к краям узкой 2. После этого отогните вверх и прибейте к уже загнутым краям короткую выступающую часть узкой пластины, а другой, длинный конец отогните вверх. Узким лезвием ножа раздуйте щель между пластинами для прохода воздуха так, чтобы на выходе ее ширина была около 1 мм. Свободный конец узкой пластины загните петлей, при этом торец металла должен расположиться по центру щели на расстоянии 4 мм от нее.

Теперь надо настроить свисток. Для этого возьмитесь двумя пальцами (большим и указательным) за боковые отверстия петли и слегка дуньте в него. Если все сделано правильно, он издаст звук высокого чистого тона. Чтобы настроить его максимальную чувствительность и громкость, надо менять изгиб петли и зазор. Зафиксируйте найденное положение петли, припаяв с двух сторон косынку 3. Обратите особое внимание на герметичность пайки.

П. ЛЯМКИН

654015, Кемеровская область,  
г. Новокузнецк,  
ул. Обнорского, 17, кв. 49

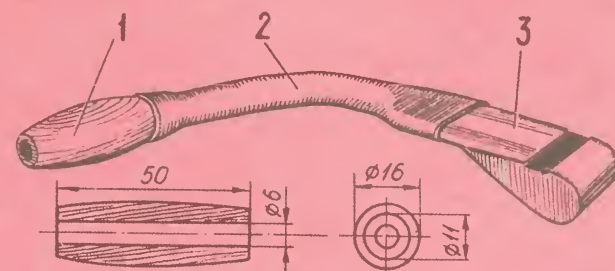


Рис. 1. Звуковой индикатор: 1 — деревянная пробка; 2 — соединительный шланг; 3 — свисток.

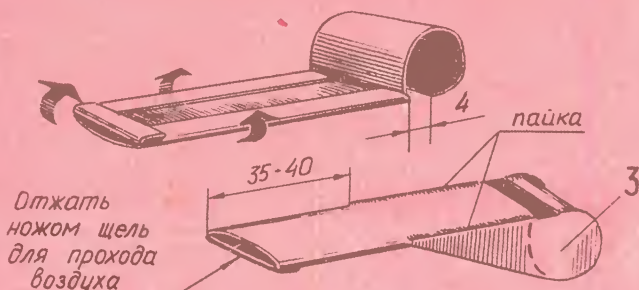
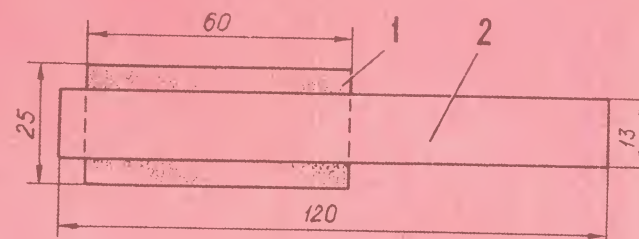


Рис. 2. Последовательность изготовления свистка: 1 — широкая пластина; 2 — узкая пластина; 3 — косынка-заглушка (2 шт.).

### РЕМОНТ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ

В замке зажигания, применяемом ныне на всех отечественных легковых автомобилях, со временем изнашивается или оплавляється пластмассовый выступ контактной части, отчего не замыкаются контакты, включающие пусковое реле стартера. Чтобы из-за этой пустяковой детали не покупать весь замок, я занялся ремонтом и добился положительного результата.

Суть ремонта заключается в наплавлении на выступ полиэтилена. Нарезав из него мелкие кусочки, уложив их на оп-

лавившийся выступ, разогрел все вместе паяльником. После затвердения пластмассы придал детали напильником нужную форму.

Встречается еще одна неисправность замка — расшатывание выводов клемм в основании контактной части. Восстановить неподвижность выводов удается эпоксидным клеем, несколько капель которого вводят в зазоры.

И. БЫКОВ

335000, г. Севастополь,  
ул. Генерала Петрова, 2, кв. 22

### ВМЕСТО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО БЕНЗОНАСОСА

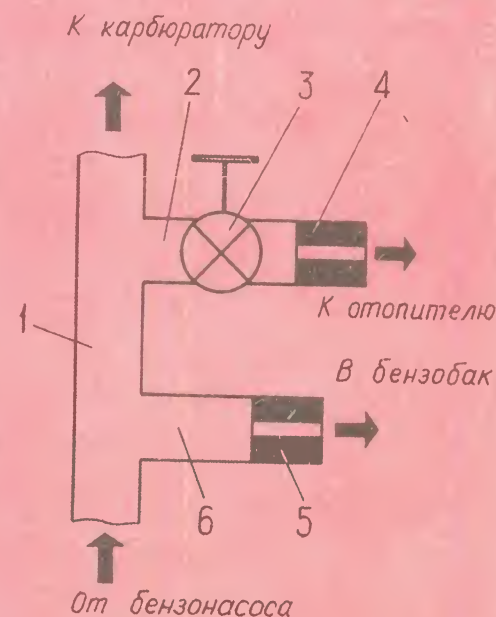
На моем «Запорожце» сломался электрический бензонасос отопителя. Я поступил следующим образом. В бензопровод между механическим насосом и карбюратором врезал распределитель (см. рисунок). При помощи этого устройства поток топлива разветвляется на три канала: к карбюратору, к отопителю и обратно в бак. Причем обратный слив в бак обеспечивает постоянную циркуляцию свежего бензина через насос и, охлаждая его таким образом, исключает возможность образования газовых пробок.

Калиброванные отверстия в пробках 4 (диаметр 1,2—1,5 мм) и 5 (диаметр 1,8—2,2 мм) обеспечивают необходимую пропускную способность ветвей. Я использую для этих целей топливный жиклер карбюратора К-126 с отверстием диаметром около 1,2 мм и воздушный жиклер холостого хода — 2,1 мм.

Изготовить распределитель удобнее всего из медных трубок наружным диаметром 8—10 мм (на рисунке позиция 1) и 6 мм (позиции 2, 6).

Е. ВЫРЕНКОВ

153001, г. Иваново,  
ул. Советская, 47, кв. 26



Распределитель топлива: 1 — входной и выходной патрубки основной магистрали (диаметр трубки 8—10 мм); 2 — патрубок бензопровода отопителя (диаметр трубки 6 мм); 3 — краник; 4 и 5 — пробки с калиброванными отверстиями; 6 — патрубок обратного слива (диаметр трубки 6 мм).





## 21. «МОСКВИЧ — ТУРИСТ»

Построенный на базе серийного седана «Москвич—408», этот автомобиль был попыткой создать модификацию с открытым кузовом так называемого типа «2+2». Один опытный образец из двух имел кузов с алюминиевыми наружными панелями (на рисунке), другой — со стальными. На последнем (отличающиеся параметры этого варианта приведены в скобках) стоял двигатель модели «408» с системой ЦНИТА для впрыска топлива, имевшей электронное управление его подачи.

С целью придать открытому несущему кузову достаточную жесткость на кручение к днищу его приварили X-образную поперечину. Машину комплектовали жестким съемным верхом.

Год постройки — 1964; колесная формула — 4×2; число мест — 2+2; двигатель: число цилиндров — 4, рабочий объем — 1358 см<sup>3</sup>, мощность — 50 (63) л. с. при 4500 об/мин; клапанный механизм — ОНУ; число передач — 4; размер шин — 5,90—13; длина — 4100 мм; ширина — 1565 мм; высота — 1367 (1343) мм; база — 2390 мм; снаряженная масса — 912 (962) кг; скорость — 120 (130) км/ч; время разгона до 100 км/ч — 28 (24) с.

ИЗ КОЛЛЕКЦИИ *За рулем*

Индекс 70321  
Цена 80 коп.

## 22. «МОСКВИЧ — 412»

Первые пять опытных моторов модели «412» МЗМА собрал в июне 1965 года. В июле следующего года техническая документация на новый двигатель была передана уфимскому моторостроительному заводу, который с 1967 года освоил его производство и начал поставлять в Москву и Ижевск.

С 1969 года «москвичи» модели «412» выпускались с прямоугольными фарами, горизонтальными задними фонарями, отдельными передними сиденьями и напольным рычагом переключения передач. В 1975 году с конвейера автозавода имени Ленинского комсомола сошел двухмиллионный «Москвич» (на рисунке).

Для спорта АЗЛК подготовил спортивный вариант «Москвича—412» (его отличающиеся данные приведены в скобках), двигатель которого имел специальную головку с двумя распределительными валами и два горизонтальных сдвоенных карбюратора «Вебер».

Годы выпуска — 1967—1975; колесная формула — 4×2; число мест — 4—5; двигатель: число цилиндров — 4, рабочий объем — 1478 (1840) см<sup>3</sup>, мощность — 75 (125) л. с. при 5800 (6000) об/мин, клапанный механизм — ОНС (2ОНС); число передач — 4; размер шин — 6,45—13 (7,50—13); длина — 4196 мм; ширина — 1550 мм; высота — 1480 (1430) мм; база — 2400 мм; снаряженная масса — 1045 (980) кг; скорость — 140 (180) км/ч.

